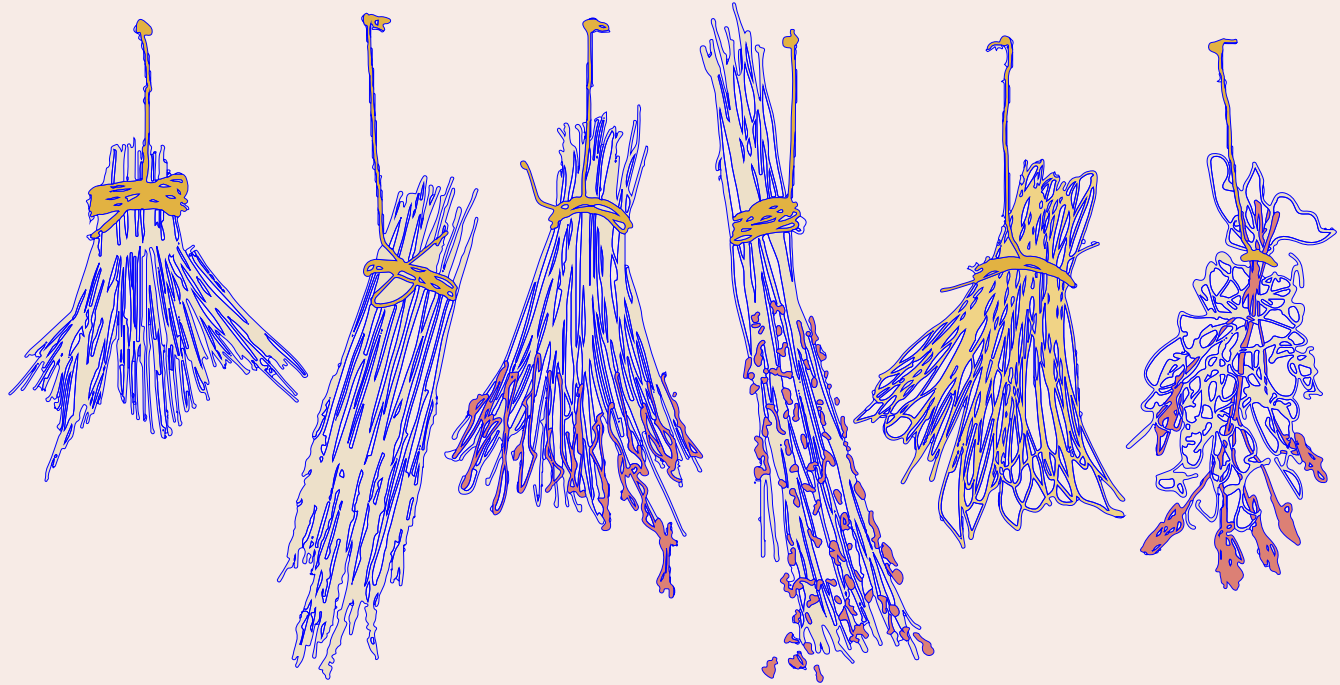


## *Mas Plug-in*



## *Mas Plug-in*

*Las innumerables arquitecturas abandonadas en el medio rural narran, de forma muy particular, la historia de la estrecha relación que, hasta hace bien poco, teníamos con espacios naturales que ahora quedan relegados a un segundo plano.*

*Como ejemplo concreto, en el parque natural del Carrascal de la Font Roja (situado entre las poblaciones de Ibi y Alcoy) se pueden encontrar multitud de estructuras como pueden ser Masos, Neveros, hornos de cal o restos de carboneras. Testimonios mudos de la estrecha relación que existía pocos años atrás entre los habitantes de esta zona y el entorno rural. Tanto es así, que el Carrascal fue considerado la fuente de energía calorífica de la zona, puesto que en él se obtenía tanto el carbón como el hielo empleados día a día tanto en la industria, como en el hogar.*

*Dentro de una sociedad que crea, usa y abandona, estas construcciones poco a poco van cayendo en el olvido y con ellas el patrimonio cultural que abarcan. En este caso, el de unas actividades tradicionales que se llevaban a cabo en el Carrascal, de las cuales dichas arquitecturas eran artefactos participes. Creaban una red de trabajos a su alrededor, lo que hacía que se constituyese un ambiente específico, en un entorno concreto. Al dejar de realizarse esas actividades, ese ambiente de ese entorno concreto se pierde. Pero otros aspectos relacionados estrechamente a esa red y sus relaciones de dependencia pueden perdurar.*



## *Mas Plug-in*

*Eso precisamente ocurre en el caso del Herbero. Se trata de una bebida de la zona, elaborada a base de hierbas y anís que ha llegado a convertirse en un elemento de carácter social. Cada familia tiene su propia receta, lo crea de forma artesanal y es parte fundamental de eventos como la sobremesa, las reuniones familiares o de amistades, las festividades, etc. La relación entre esta bebida y las actividades tradicionales del Carrascal es tal que al perderse el ecosistema que éstas generaban, la población de uno de los elementos principales en la elaboración del Herbero, el Timó Real, se ha visto reducida drásticamente, sin embargo, el consumo de Herbero no, lo que ha supuesto que llegue a estar en peligro.*

*Con el Mas de Tetuán como objeto principal de la propuesta, se busca actualizar la construcción artesanal mediante la introducción de elementos puntuales que se adhieren a ella y la transforman. Dotarla de un rol activo en la sociedad actual, puesto que lo interesante es comprobar cómo evoluciona y se adapta, estando vivo en lugar de fosilizado. Adaptarlo a las nuevas exigencias de albergar una instalación “satélite” de la Estación Botánica Torretes (en las faldas de la misma Sierra) donde se investigue sobre la flora autóctona y pueda ayudar a recuperar el Timó Real.*

*Se busca conseguir una nueva circulación en la zona donde se emplaza el Mas, que lo incluya y no de lo deje a un lado del camino. Abrir el edificio al entorno utilizando el patio y las oportunidades creadas por el paso del tiempo en la estructura del edificio.*

## *Mas Plug-in*

*El proyecto pretende conservar la forma en U original del edificio, la cual alberga un espacio que sirve tanto de recepción, espacio social, zona de conexión entre las distintas alas, espacio de recreo y en definitiva uno de los espacios más importantes y con mayores posibilidades del edificio, enriquecido además por la entrada de la naturaleza.*

*Por ello, se propone la apertura del patio, eliminando el cerramiento en esquina que además de aislar al edificio del entorno, esconde la verdadera fachada principal. Lo que facilitará que el patio se convierta en un punto atractor de agentes intervinientes, de tipo humano, animal y vegetal. Se mantiene el uso “aislado” del módulo de la capilla, en este caso sirviendo de bodega, almacenaje y distribución.*

*En el edificio aún hoy se pueden encontrar herramientas y elementos empleados antaño en las actividades tradicionales desempeñadas en él. Como contribución a la puesta en valor de dicho patrimonio, se destinarán ciertas salas a la exposición de este tipo de herramientas y al ejercicio didáctico de dichas actividades.*

*Al contrario que el punto anterior, ciertas salas del edificio poseen el potencial para desempeñar actividades distintas de las que en su día fueron pensadas. Como la capilla que pasará a ser un espacio de bodega, almacenaje y distribución, o la sala principal del edificio que al haber perdido los forjados posibilita la creación de un espacio polivalente a doble altura.*





*Alzado sur*



*Hueco fachada SO*



*Fachada NO con vuelco*



*Entorno*



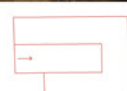
*Entorno*



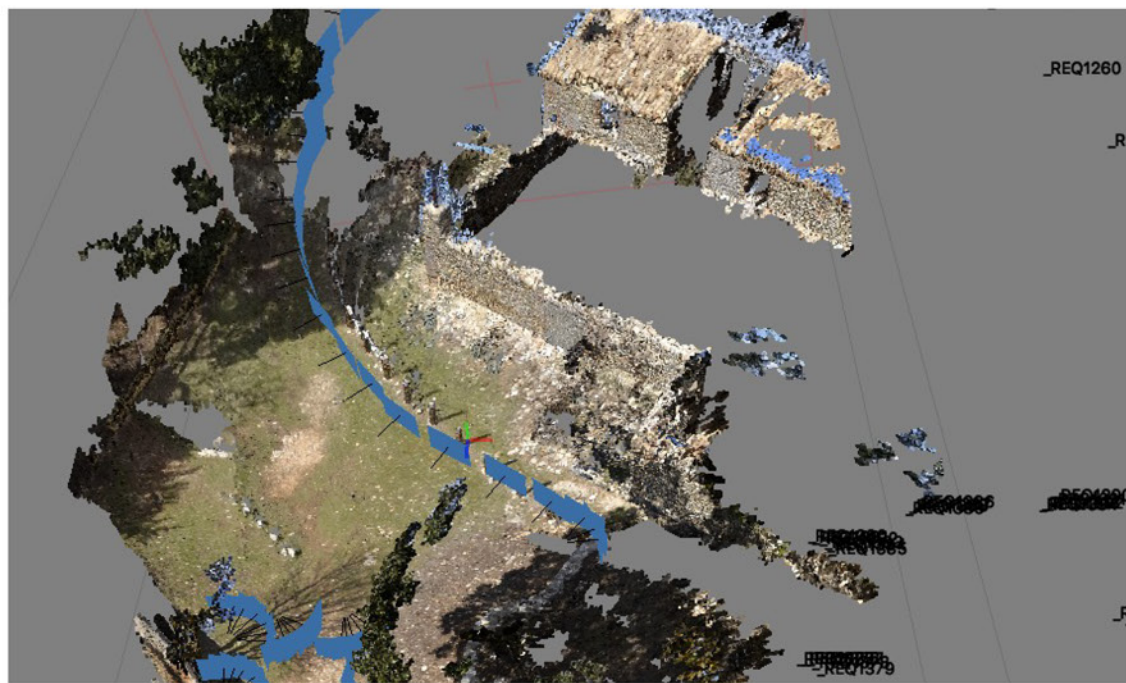
*Patio*



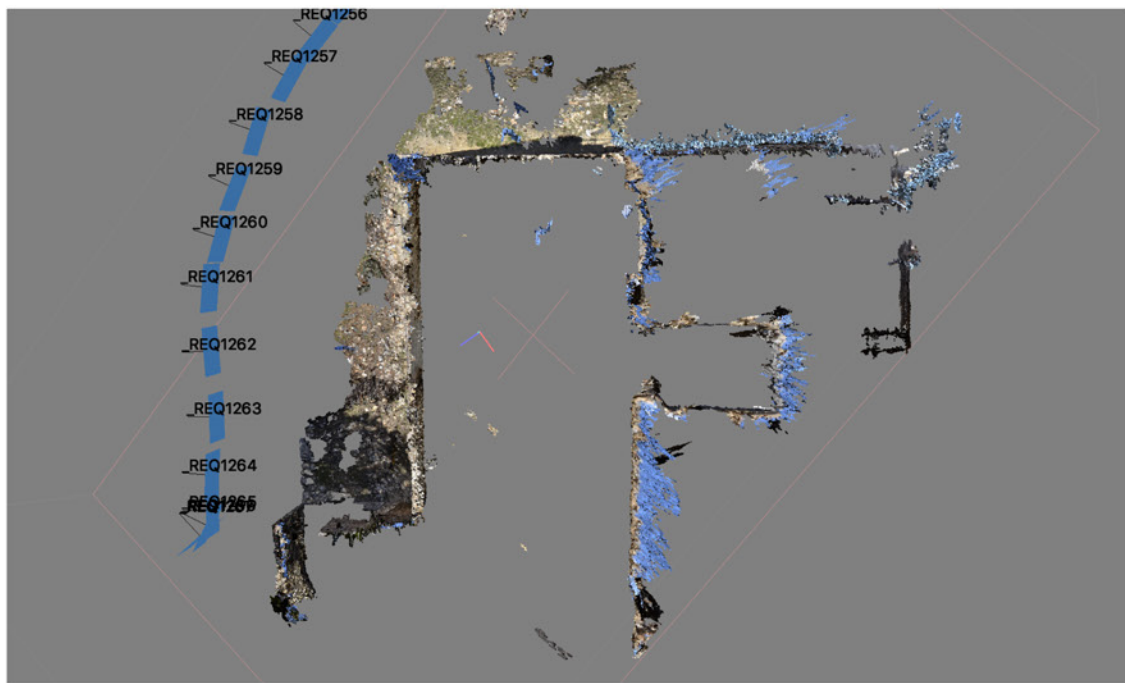
*Patio*



*Patio*



*Fotogrametría*



*Fotogrametría*



*Módulo 4 - Capilla*



*Módulo 3*



*Módulo 2*



*Módulo 1*



*Módulo 1*



*Prensa*



*Desagüe cuba*



*Cuba*



*Detalle dintel*



*Detalle dintel*



*Detalle falso techo*



*Detalle refuerzo de vigas*



*Detalle de pavimento*



*Detalle escalera conservada*

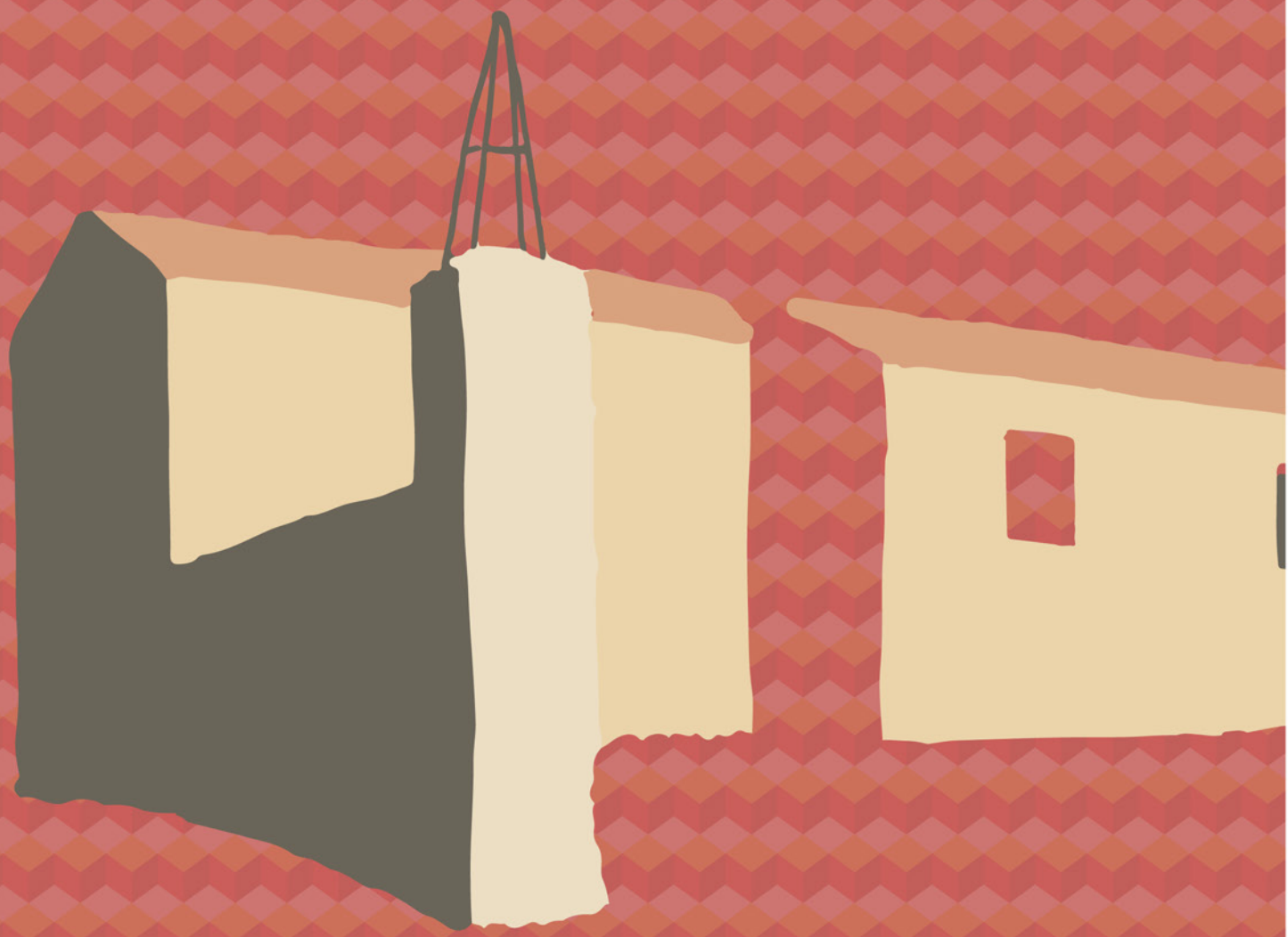


*Módulo 2*

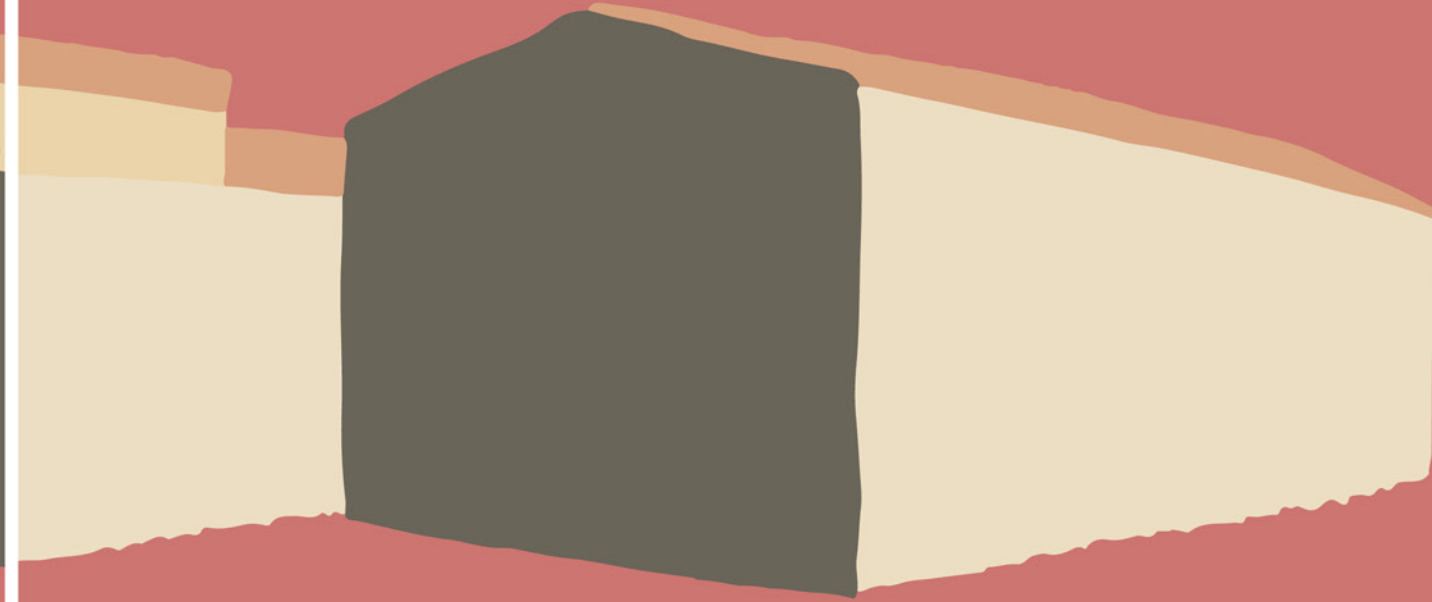




# Mas Plug-in



- ◆ *Tiempo como eje narrativo*
- ◆ *Construcción artesanal tecnificada*
- ◆ *Posicionamiento sobre las teorías actuales de intervención*
- ◆ *Incorporación del pasado*
- ◆ *Dejar a un lado el ruin porn*
- ◆ *Elementos que se adhieren y transforman*
- ◆ *Tiempo futuro, decadencia del proyecto*



## *Dotar al patrimonio de un rol activo*

“El tiempo no se puede parar de repente, no existe interés alguno en la preservación y en como sus efectos pueden ser controlados, el interés radica en como “lo preservado” puede continuar vivo, y sin embargo, evolucionar. La preservación continúa enfatizando en lo excepcional (lo que merece preservación) crea en si mismo una distorsión. Lo excepcional se convierte en la norma. No existen ideas para preservar lo mediocre, lo genérico. El avance de la conservación requiere el desarrollo de una teoría de su opuesto: no es lo que mantener, si no a lo que renunciar, lo que hay que borrar y abandonar.” - Rem Koolhaas, Manifiesto Cronocaos, 2010.



“Preservation is  
always suspended  
between life and  
death”

Rem Koolhaas, Preservation is overtaking us.



Rehabilitación del Castillo de Garcimuñoz,  
Izaskun Chinchilla, 2002-2016.

- ◆ El objetivo es la introducción de nuevos usos para asegurar tanto la conservación física del inmueble como su utilidad social.
- ◆ Pequeñas y ligeras piezas arquitectónicas que contribuyen a comprender el intrincado legado histórico.
- ◆ Elementos fáciles de transportar y que pueden ser desmantelados, intervención reversible.
- ◆ La intervención se asemeja a un mobiliario adherido al inmueble.
- ◆ Permite la incorporación de nuevos usos y futuras actualizaciones.
- ◆ Implantación de técnicas bioclimáticas para la reducción del gasto energético.
- ◆ Minimización de gastos de mantenimiento de los materiales empleados. Uso de acero galvanizado, eliminación de uniones soldadas, aplicación de tratamientos superficiales.
- ◆ Puesta en valor de la tradición mediterránea en cuanto al uso del espacio abierto y a la ampliación de actividad a las horas nocturnas en verano.

## *El conocimiento heredado Patrimonio*

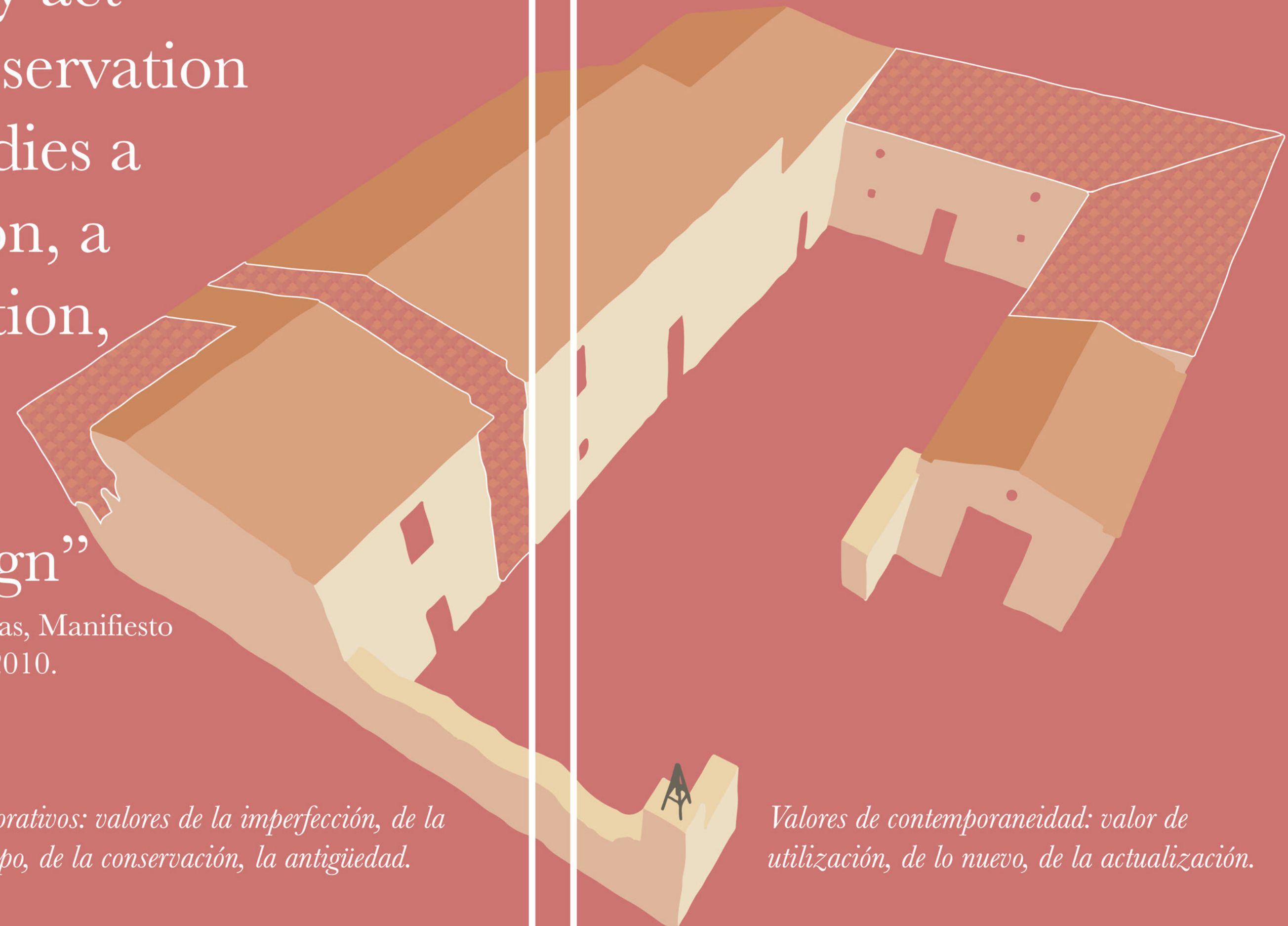
Tomando como elementos principales el valor cultural de las actividades tradicionales y la implicación que estas tienen en cierto aspectos sociales actuales, este proyecto intenta (enfocándose en la intervención de una edificación abandonada) reforzar determinados lazos que hacen que exista una relación de dependencia existe entre ambos agentes. “Completando” el edificio, creando una lectura general clara que diferencie lo existente y lo añadido, convirtiendo la edificación en un agente que participa en la consolidación de dicha relación.

## *El Mas de Tetuán*

“Every act  
of preservation  
embodies a  
revision, a  
distortion,  
even  
a  
redesign”

Rem Koolhaas, Manifiesto  
Cronocaos, 2010.

*Valores rememorativos: valores de la imperfección, de la acción del tiempo, de la conservación, la antigüedad.*



*Valores de contemporaneidad: valor de utilización, de lo nuevo, de la actualización.*



# El Carrascal de la Font Roja

Alcoy

Ibi

## Escala gráfica

0 150 300 450 600 750 m

Esc. 1:15.000 1 cm = 150 m

Coordenadas de la cuadrícula:

- En negro, UTM

- En verde, geográficas

Longitudes referidas al meridiano de Greenwich

Altitudes referidas al nivel medio del mar en Alicante

Distancia entre curvas de nivel 25m

Rutas propuestas por el parque:

— el Xicotet

— Barranc de l'Infern

— el Menejador

Matorales

Bosque denso

Frutales

Bosque claro

Tierra de labor

Erial

Masos / Masías

Edificios de carácter religioso

Zona de acampada

Yacimientos arqueológicos

Merenderos

Aparcamientos

Centro de visitantes

Vistas relevantes

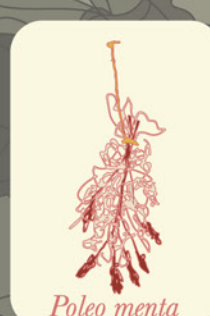
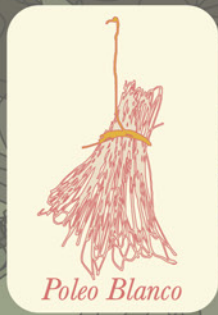
Neveros / Cavas

Carboneras

Hornos de cal



# Entorno



Senda que conduce a la microreserva floral del Pilar de Ximo.



Punto de descanso. Merendero equipado con mesas y bancos.

Zona con terreno abancalado. Antigua zona de cultivo perteneciente al Mas de Tetuan.



Punto de reunión. Cruce de caminos que conducen a todas direcciones. Junto al Tejo centenario incluido en el catálogo de árboles monumentales.



Senda en dirección a la estación científica y al nevado Cava Coloma. Asfaltada en ciertas zonas para que puedan subir vehículos.



Senda en dirección a Ibi. Asfaltada en ciertas zonas para que puedan subir vehículos.



Sendaro que sube a la cresta de la montaña. Cresteando se puede llegar antes a la Cava Coloma y a la estación científica.





# Actividades tradicionales en el Carrascal

Las áreas de montaña comunmente han sido escenario de **actividades económicas basadas en el aprovechamiento de los recursos naturales** propios de cada zona. Pese a que en la actualidad muchas de estas actividades económicas no son comunes por su escasa productividad, sus restos han dejado un paisaje singular que constituye un **patrimonio** histórico-cultural de mucha importancia.

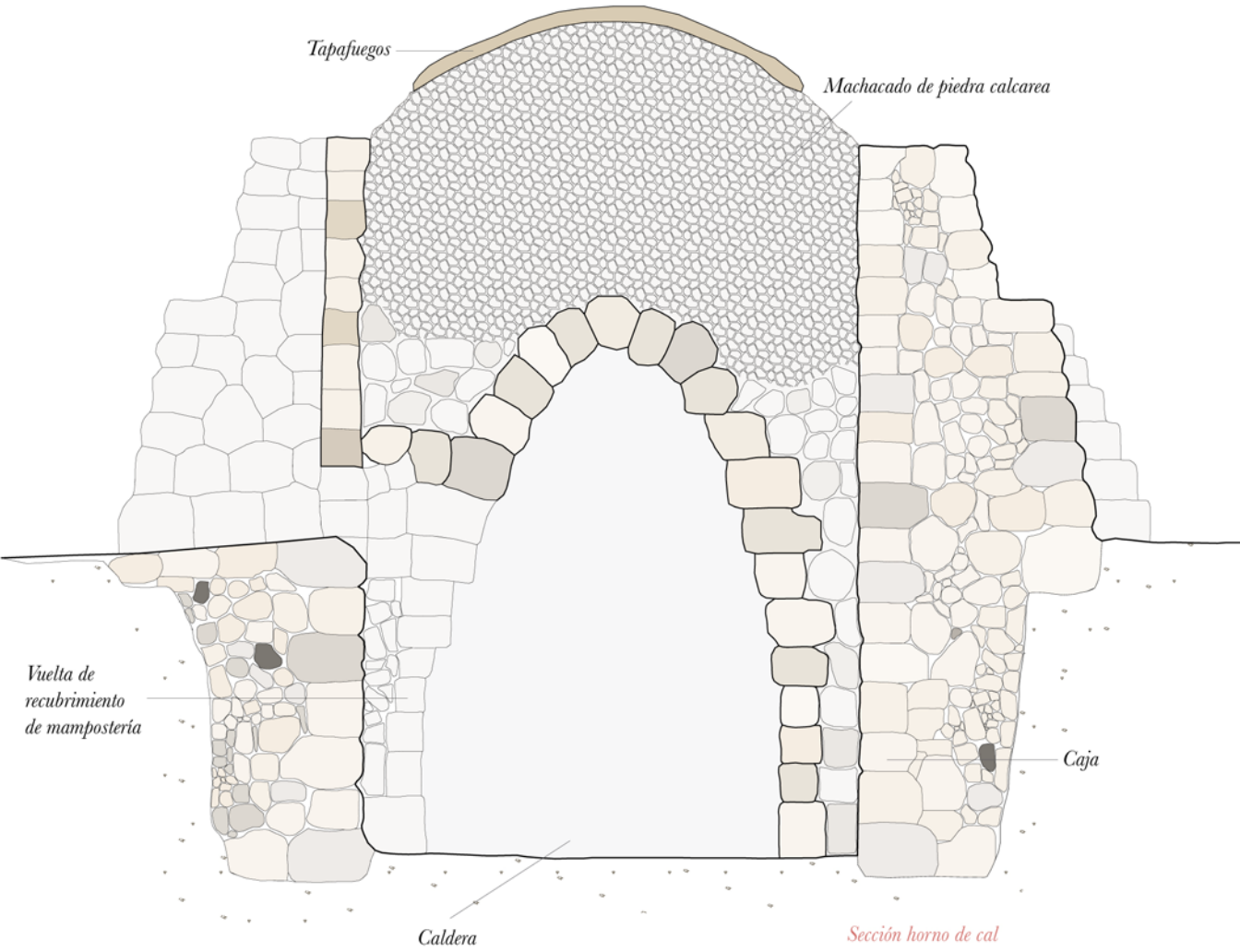
El parque natural del carrascal de la Font Roja ha sido durante mucho tiempo un centro de operaciones de este tipo de actividades y además el **punto de abastecimiento de energía** de las ciudades de Alcoy e Ibi.

En los últimos años se han desarrollado otro tipo de actividades como: el culto religioso en el santuario de la Mare de Déu dels Liris, actividades deportivas, turísticas, ecológicas, etc. Pero las actividades tradicionales, aunque casi abandonadas, han dejado su huella claramente visible en la zona.

Estos **vestigios** de aquellas actividades nos brindan la posibilidad de conocer oficios casi olvidados y descubrir un patrimonio de gran trascendencia.

## Hornos de cal

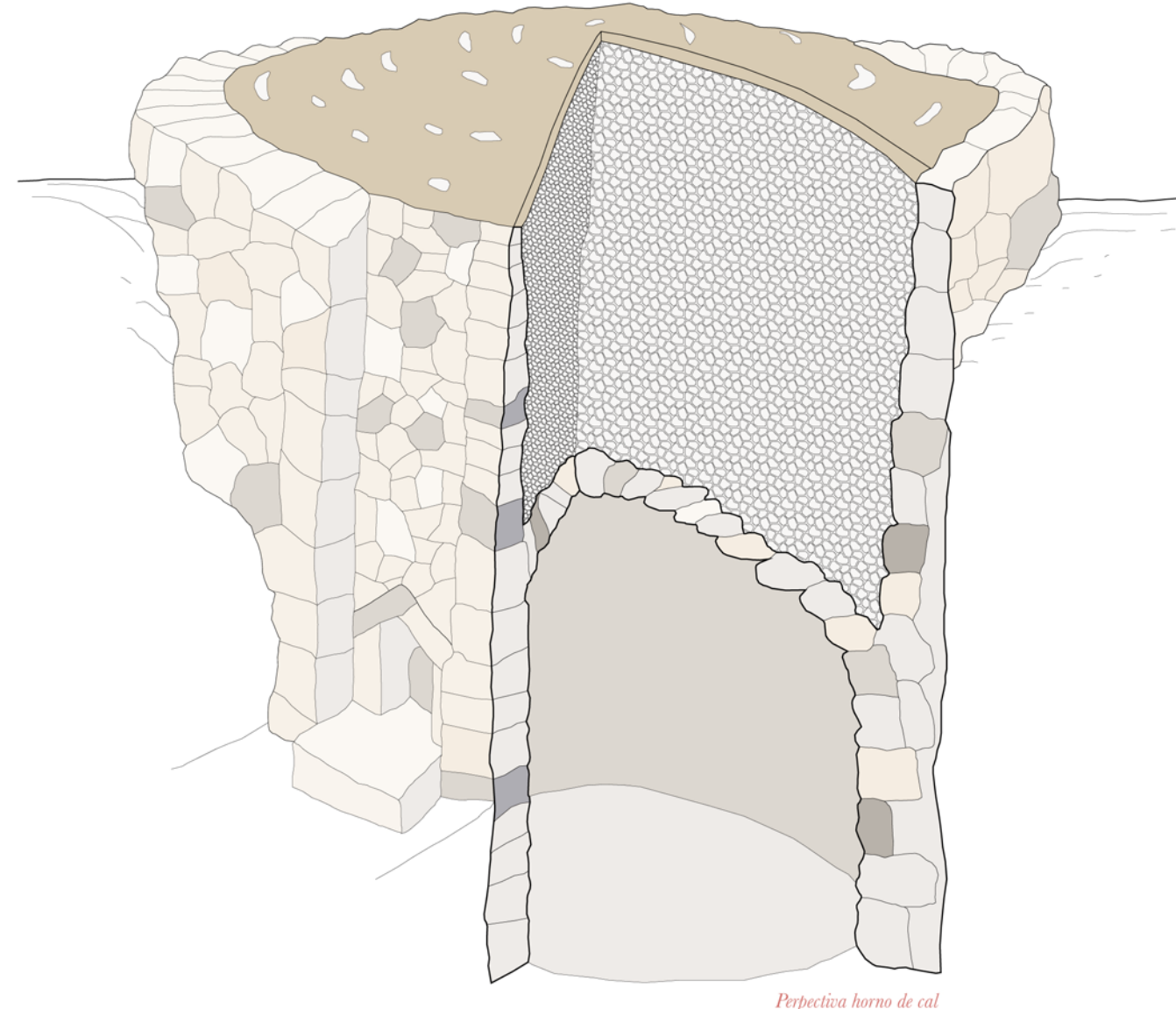
La existencia de un **potente substrato calcareo** en el carrascal propició la extracción de piedra para la **fabricación de cal**. El proceso consistía en llenar el horno de cal (piedra calcarea o carbonato de calcio), formando una estructura de piedras que dejaba una cámara en la base, que constituía la olla, donde se introducía la leña para calcinar la piedra a unos 1000 °C durante 4 días. Los calcineros se releaban para vigilar el fuego hasta que aparecía un humo blanco que indicaba el final de la cocción. Después se dejaba enfriar y se extraía el óxido de cal.



## Els Masos

El Carrascal muestra múltiples signos de **colonización del territorio rural**, un impacto antrópico sobre el paisaje de montaña cuyo máximo exponente está en las transformaciones del propio terreno para desarrollar actividades como la recogida de nieve, la agricultura, el aprovechamiento de la leña, el pastoreo, abancalamientos, etc. De estas actividades, hoy quedan multitud de **arquitecturas testimoniales** a lo largo de todo el territorio del carrascal.

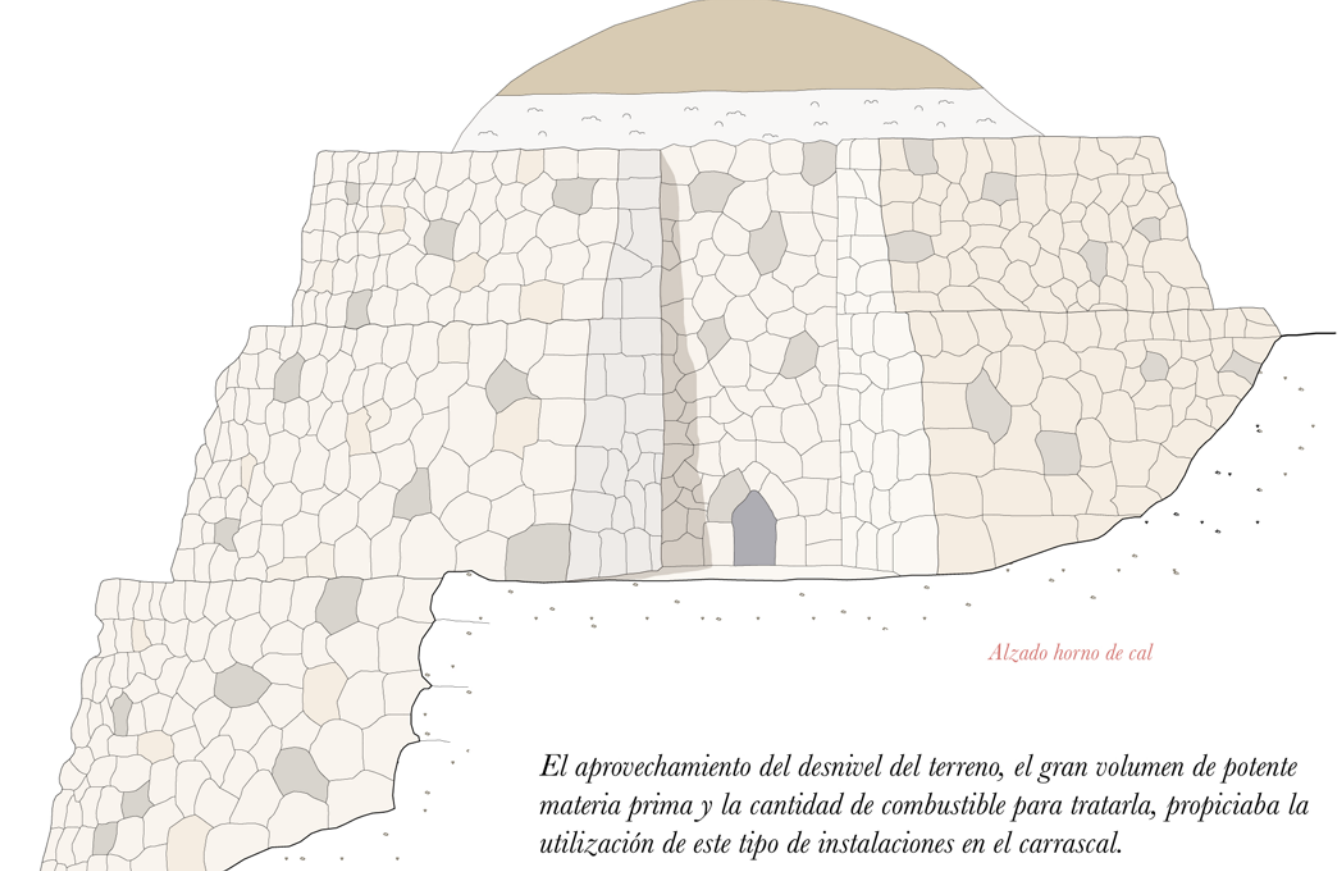
Estas arquitecturas nos permiten analizar diferentes restos de estructuras y materiales que conformaban unidades de explotación de diferentes recursos obtenidos en este entorno. Actividades tradicionales vinculada a un “mas”, que conformaba una **red económica autosuficiente**.



Si el óxido de cal se dejaba al aire se obtenía polvo de cal, si se mezclaba con agua se deshacía y se usaba como mortero en la construcción, para encalar paredes o desinfectar aljibes. En ocasiones, se construía el horno de cal junto al emplazamiento de una futura edificación, puesto que **resultaba ventajoso tenerlo cerca para la construcción**.

Estas unidades económicas o “masos” diferencian entre dos tipos de espacios, de **transformación de productos** (el “cup” para prensar la uva, almacenes, corrales, cuadras, establos, etc.) y de residencia, tanto para los trabajadores como para la oligarquía urbana, ya que la propiedad de “els masos” estaba casi siempre en manos de este grupo social. Esto condicionaba la aparición de elementos burgueses en estas edificaciones, que en muchos casos muestran un carácter señorial en una parte de la casa, generalmente en la orientada a norte (para el verano de los propietarios) o bien estaba situada en una planta superior. Además se pueden observar también elementos de prestigio como la capilla, zonas ajardinadas, cochera, etc.

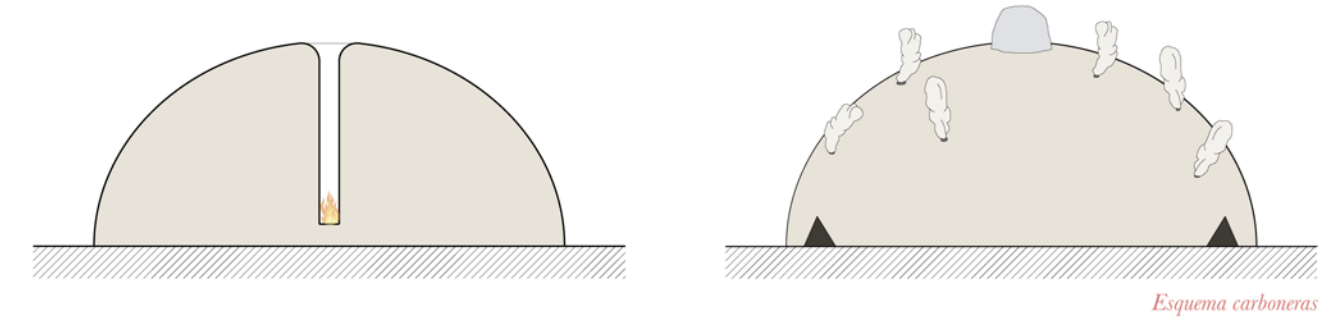
Se trata de un vestigio de una actividad tradicional casi desaparecida, lo cual lo convierte en un importante patrimonio cultural. Se conoce una frase propia de la zona: “*Qui fa calç, va descalç*”, la cual ilustraba el hecho de que se trataba de un oficio humilde, pese a que suponía un dominio de la técnica y un conocimiento del comportamiento de la piedra.



El aprovechamiento del desnivel del terreno, el gran volumen de potente materia prima y la cantidad de combustible para tratarla, propiciaba la utilización de este tipo de instalaciones en el carrascal.

Encontramos restos de estructuras cilíndricas, de entre 3 y 4 metros de diámetro, de altura y grado de conservación variable, parcialmente enterrados y generalmente excavados. El revestimiento y la parte que sobresale suele ser de mampostería.

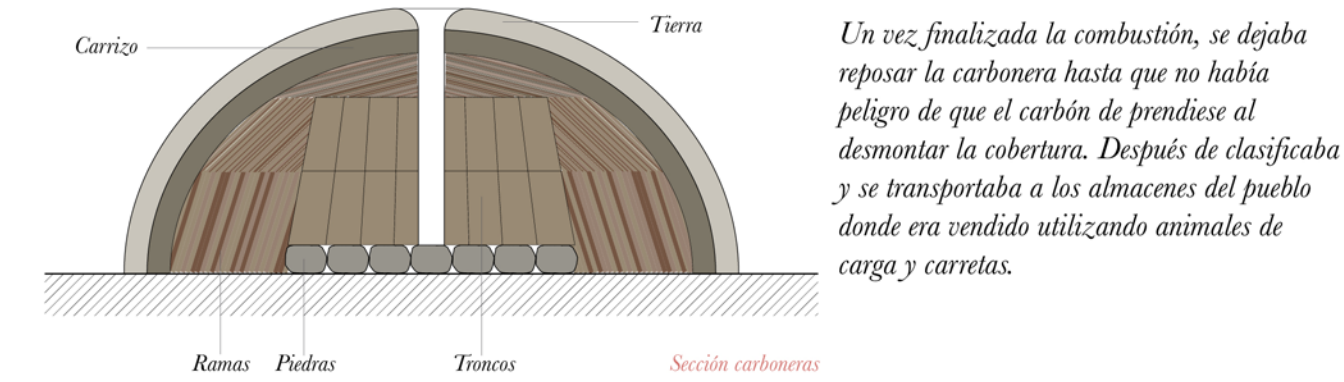
## Carboneras



Instalaciones utilizadas antiguamente para conseguir carbón vegetal formada a partir de una pila de leña. Los troncos se disponían verticalmente, los más gruesos al centro y los más finos en los extremos, formando un semicírculo, que posteriormente se forraba con hojas y tierra. En la parte central se dejaba una “boca” por la que prender y alimentar el fuego. En un lateral, se imponía una escalera de troncos y piedras para poder llegar hasta la abertura. A los lados y a ras de suelo se abrían algunos agujeros (chumeneas y gateras) para controlar la **combustión**.

El proceso podía durar **varios días**, de 1 a 2 semanas dependiendo del volumen de madera. Era necesaria la vigilancia constante de la combustión por lo que se hacían turnos, lo que hacía que la mayor parte de los grupos que se dedicaban a esta labor fueran familias las cuales dormían en barracas al lado de la instalación. Era necesario un buen conocimiento del terreno y del bosque para la elección de la madera y la regulación de la explotación.

Una vez encendida desde arriba, se alimentaba la deflagración y se tapaba con una piedra el agujero central para que el fuego atravesase las partes laterales, respirando por las gateras y las chimeneas. De toda la leña, se convertía en carbón 1/4 parte.



Una vez finalizada la combustión, se dejaba reposar la carbonera hasta que no había peligro de que el carbón de prendiese al desmontar la cobertura. Después de clasificaba y se transportaba a los almacenes del pueblo donde era vendido utilizando animales de carga y carretas.

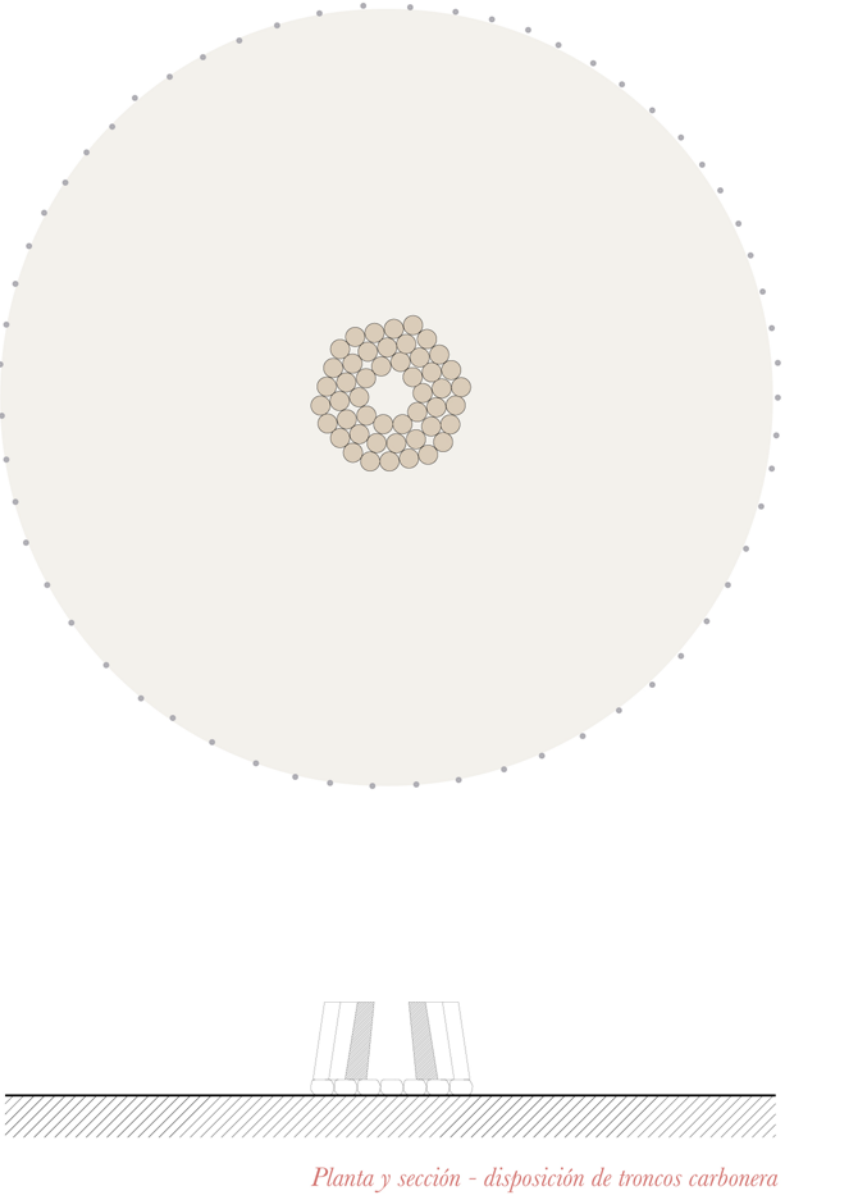
Se trataba de una **instalación temporal**, que la propia estructura era construida con la materia prima que acabaría siendo el producto de la instalación.

Aún hoy se conservan **evidencias visuales** del uso de este tipo de instalaciones cerca de los caminos que recorren el carrascal, puesto que dejaban una huella en el terreno, un impacto en el paisaje.

Uno de los testimonios más evidentes de la importancia de estas instalaciones en el carrascal es el **topónimo** del Barranco de las Carboneras, a los pies del Mas de Tetuan.



El carbón es obtenido a partir de madera quemada sin dejar que prendiera en llamas, evaporando todo el agua que contiene. Era y es una fuente de **energía doméstica** (en desuso, se utilizaba para planchas, braseros, cocinas, etc.) e industrial.



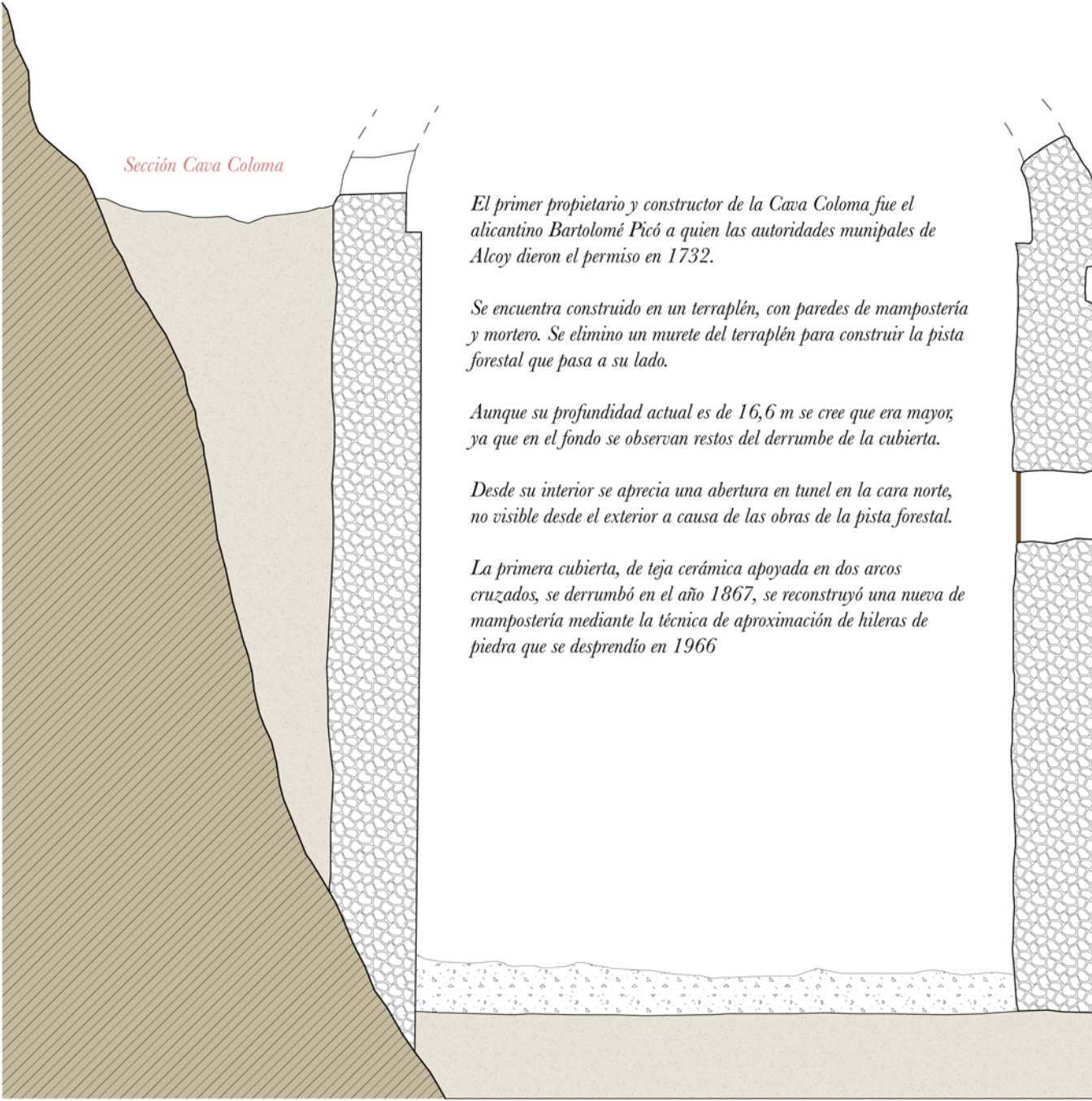
## Neveros

Durante mucho tiempo, muchas montañas fueron las neveras de las ciudades, y la prueba de que la Font Roja era un ejemplo de éstas es que aún se conservan restos de 6 neveros. El **comercio de la nieve** fue una actividad muy relevante durante los siglos S.XVI - S.XX en esta zona por varios factores: la influencia de las condiciones climáticas, los beneficios y las recomendaciones médicas de los tratamientos con hielo, la conservación y la producción de alimentos y la popularización social de todo esto. Esta **importante actividad económica**, que estaba reglada, organizada y fiscalizada, conllevó la construcción de estructuras propias y vías comerciales, que hoy constituyen un patrimonio cultural, histórico y arquitectónico.

Las lobares de recogida de nieve no requerían una especialización y proporcionaba un trabajo de tipo estacional a un considerable grupo de trabajadores, los cuales recogían en capazos la nieve de los alrededores del depósito. Los jornaleros que poseían caballos eran pagados al doble, pues podían, además de llevar más carga, traer la nieve desde zonas más alejadas sin que llegase a derretirse.

La nieve se iba echando al interior del nevero por las aperturas. Una vez dentro, las tareas exigían más cuidados y conocimientos para poder almacenar y aislar la nieve para una correcta **conservación y aprovechamiento futuro**. Se aislaba el fondo y las paredes con paja de arroz (buen aislante térmico), y se iba compactando la nieve para eliminar el aire y aumentar la densidad. “*Los neveros*”, dirigidos por el capataz, compactaban la nieve utilizando “pillons” de madera hasta dejar una superficie uniforme. Cuando una capa tenía un grosor determinado, se aislaba de la siguiente utilizando una capa de paja de arroz. Al terminar de llenar el pozo, se dejaba una última capa de aislante y se cerraba lo más herméticamente posible para aprovechar las condiciones generadas en el interior por la cantidad de nieve/hielo, la geotermia y el aislante, para conseguir conservarlo hasta la siguiente temporada.

El nevero abajo descrito (Cava Coloma) tenía una altura útil de 16,6 metros y un diámetro de 13 metros, por lo que podía llegar a almacenar casi 3000 m³ de nieve. Se hacían niveos o “longades”, de entre 2 palmos y 1 metro de grosor y se separaban con paja, hasta llegar arriba o hasta que se acabase la nieve. Cuando el hielo era comercializado, se cortaba en trozos y se envolvía en paja para su traslado (siempre por la noche), la pérdida era del 20%.



Se utilizaban pala y azadas para recoger la nieve, que se transportaba en capazos de esparto hasta el pozo. También se utilizaban “civeres” o serones que una vez llenos, eran transportados por varias personas.

Las recogidas eran realizadas por varios trabajadores para evitar que la nieve se derretiese. Las herramientas se conservaban en “la casa dels neverats”.

Durante la temporada estival, se quedaba un guarda, encargado de cuidar de la nieve además de picarla, extraerla y prepararla para el transporte, envolviéndola en mantas y paja, previamente compactada.

No toda la nieve era adecuada para ser recogida y almacenada, debía ser seleccionada por su grueso y densidad. Para facilitar la recolección, se preparaba la zona de los alrededores de los pozos durante la temporada estival, aplanando la zona y podando los árboles. El pozo se llenaba desde las primeras nieves de noviembre hasta abril. Por lo que entre los trabajos de preparación, recolección y extracción, aún tratándose de un trabajo de carácter **estacional**, por ir cambiando entre **diferentes labores**, los trabajos se realizaban prácticamente a lo largo de todo el año.

La existencia de artículos noticiarios que constatan el hecho de que la cubierta de la Cava Coloma se desprendió después de una gran nevada y los restos de un horno de cal junto a ella, indican que fue restaurada. La cubierta del Pou del Canyo fue restaurada sobre 2008.

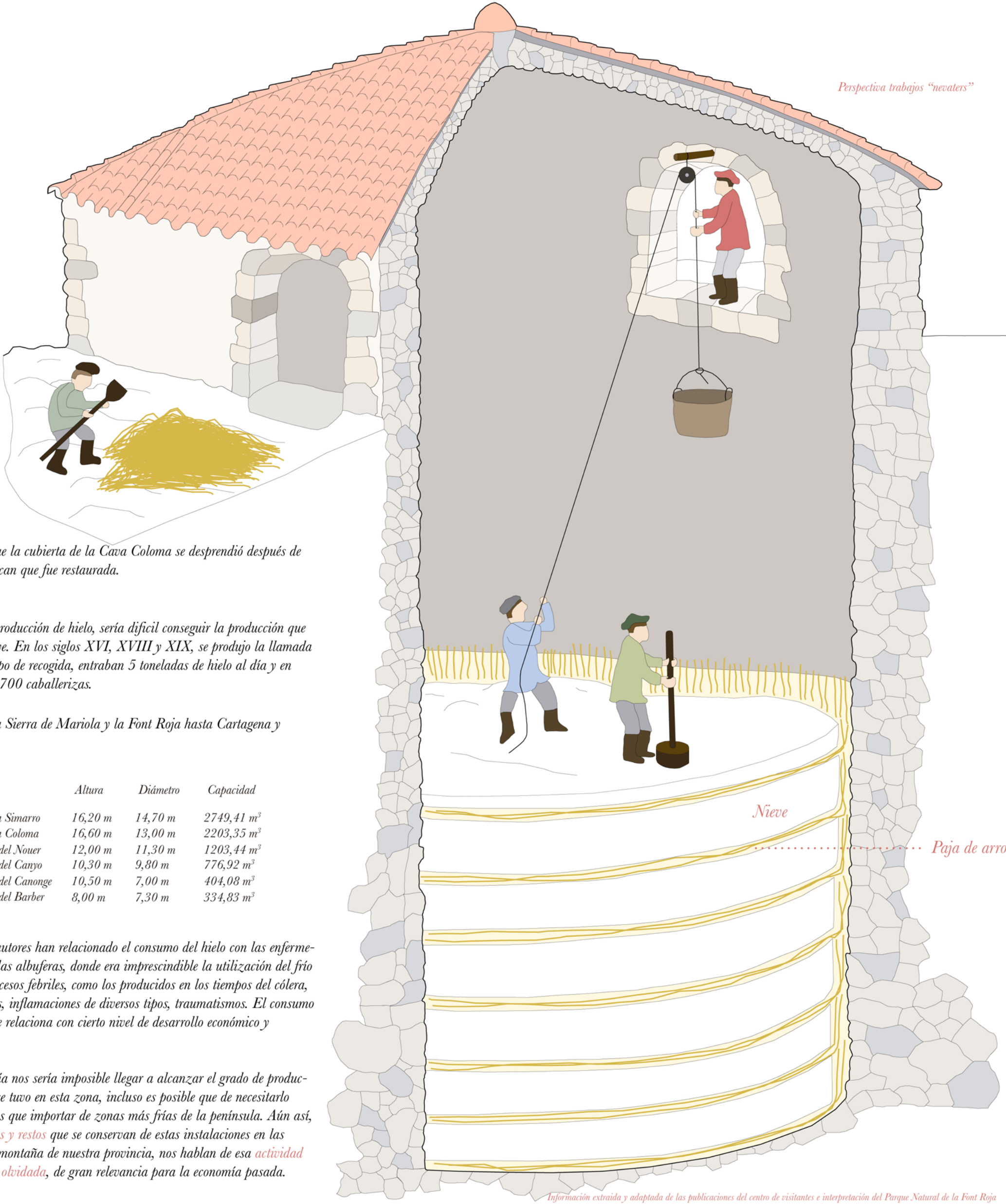
En la actualidad, además de tener medios más óptimos para la producción de hielo, sería difícil conseguir la producción que se llegaba a obtener en la época del apogeo del comercio de la nieve. En los siglos XVI, XVIII y XIX, se produjo la llamada “**pequeña edad de hielo**” según las crónicas de esa época, en tiempo de recogida, entraban 5 toneladas de hielo al día y en toda la sierra podían llegar a trabajar cerca de 1000 personas y 700 caballerizas.

Existen registro de 1781 en los que se detallan traslados desde la Sierra de Mariola y la Font Roja hasta Cartagena y Murcia para el abastecimiento de hielo, un viaje de 6 días.

	Altura	Diámetro	Capacidad
Cava Simarro	16,20 m	14,70 m	2749,41 m³
Cava Coloma	16,60 m	13,00 m	2203,35 m³
Pou del Nouer	12,00 m	11,30 m	1203,44 m³
Pou del Canyo	10,30 m	9,80 m	776,92 m³
Pou del Canonge	10,50 m	7,00 m	404,08 m³
Pou del Barber	8,00 m	7,30 m	334,83 m³

Algunos autores han relacionado el consumo del hielo con las enfermedades de las albuferas, donde era imprescindible la utilización del frío en los procesos febriles, como los producidos en los tiempos del cólera, meningitis, inflamaciones de diversos tipos, traumatismos. El consumo de hielo se relaciona con cierto nivel de desarrollo económico y cultural.

Hoy en día nos sería imposible llegar a alcanzar el grado de producción que se tuvo en esta zona, incluso es posible que de necesitarlo tuviéramos que importar de zonas más frías de la península. Aún así, las **huellas y restos** que se conservan de estas instalaciones en las zonas de montaña de nuestra provincia, nos hablan de esa **actividad comercial olvidada**, de gran relevancia para la economía pasada.



Información extraída y adaptada de las publicaciones del centro de visitantes e interpretación del Parque Natural de la Font Roja



## *Factores bióticos - fauna y flora*

### *Relación entre el Timó Real y las actividades tradicionales*

Estudios realizados por la Estación Biológica Torreyes-Font Roja, relacionan la pérdida de oficios y usos tradicionales, con una problemática asociada con los recursos de aprovechamiento, debido al abandono de estas actividades. Continuar con la elaboración de ciertos bienes, como es el caso del herbero, ha conducido a una sobreexplotación de ciertas especies que han visto modificada su biología por un cambio en el uso del terreno. *La pérdida de ciertas actividades, conlleva una disminución en la población de ciertas especies, que aún así siguen siendo un recurso explotable, que llega a ponerse en serio riesgo de subsistir. Es el caso de timó real, Dictamnus hispanicus, especie con la que la Estación Biológica Torreyes-Font Roja ha llevado a cabo un proyecto de recuperación.*

*La elaboración de este tipo de bebidas en ocasiones es un secreto guardado por familias de la zona que se encargan de macerar estas hierbas con proporciones que sólo ellos conocen. Existe tal nivel de secretismo que en ocasiones incluso es difícil obtener la información de donde encontrar este tipo de hierbas que en la actualidad no se ven con tanta abundancia como antiguamente. Esto lleva a algunos artesanos hasta a intentar cultivarlas en sus propiedades, lo cual en ocasiones es una tarea difícil de ejecutar con éxito.*

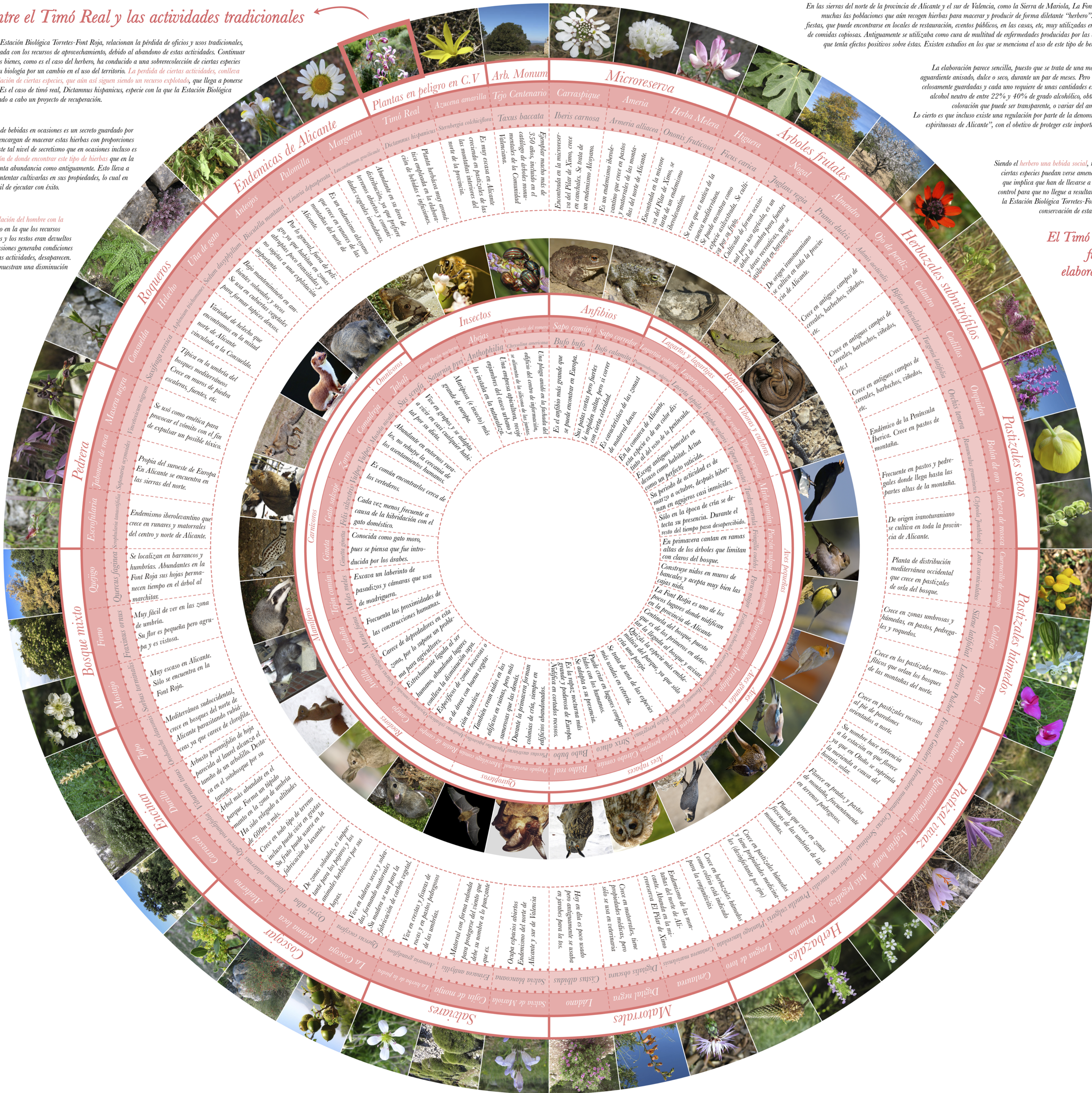
No hace muchos años la *relación del hombre con la montaña* era un intercambio en la que los recursos naturales eran aprovechados y los restos eran devueltos al ecosistema, lo que en ocasiones generaba condiciones que, con el abando de ciertas actividades, desaparecen. Por lo que ciertas especies muestran una disminución significativa.

En las sierras del norte de la provincia de Alicante y el sur de Valencia, como la Sierra de Mariola, La Font Roja, Aitana, Maigmo, son muchas las poblaciones que aún recogen hierbas para macerar y producir de forma diletante "herbero". Una bebida muy popular en fiestas, que puede encontrarse en locales de restauración, eventos públicos, en las casas, etc, muy utilizadas en las sobremesas para después de comidas copiosas. Antiguamente se utilizaba como cura de multitud de enfermedades producidas por las condiciones de vida, y se creía que tenía efectos positivos sobre éstas. Existen estudios en los que se menciona el uso de este tipo de bebidas para combatir el colesterol.

*La elaboración parece sencilla, puesto que se trata de una maceración de ciertas hierbas en aguardiente anisado, dulce o seco, durante un par de meses. Pero lo cierto es que las recetas son celosamente guardadas y cada uno requiere de unas cantidades específicas de cada hierba y un alcohol neutro de entre 22° y 40° de grado alcohólico, obteniéndose una bebida con una coloración que puede ser transparente, o variar del amarillo al verde claro o al rojo. Lo cierto es que incluso existe una regulación por parte de la denominación de origen de "Bebidas espirituosas de Alicante", con el objetivo de proteger este importante patrimonio cultural de la Comunidad Valenciana.*

Siendo el **herbero una bebida social**, no es de extrañar entonces que ciertas especies puedan verse amenazadas por la su demanda, lo que implica que han de llevarse a cabo medidas de prevención y control para que no llegue a resultar un error irremediable. Desde la Estación Biológica Torretes-Font Roja proponen proyectos de conservación de estas especies y otros endemismos.

*El Timó Real ingrediente  
fundamenta en la  
elaboración del herbero*



## *Factores abióticos*

## Relieve

*El Carrizsal de la Fonta Regia, junto al monte de Santo Antonio y el alto de la Teixeira forman en su conjunto, una elevación montañosa, de aproximadamente unos 10 km de longitud, que se extiende en dirección este-oeste. Esta formación pertenece al Sistema Prebético, incluido en el sector nororiental de la Cordillera Bética. Este hecho le otorga un carácter especialmente abrupto en la zona central, con pendientes de más del 45%, y la presencia frecuente de barrancos en cada una de las vertientes. A los pies de la sierra esta pendiente se va disminuyendo, conformando los valles de Polop, al norte, y la hoya de Castilla, al sur. El Menjador es la cota máxima con una altitud de 1.356 m.*

## Clima

*La disposición de la sierra del Carrascal de la Font Roja crea dos zonas claramente diferenciadas, norte y sur que definen dos unidades climáticas diferenciadas:*

- *Ladera norte y valle de Polop: Clima de transición continental, con un frío invernal muy marcado. El verano térmicamente comprendido entre los meses de julio y agosto, coincidiendo con un periodo fuertemente seco. En las laderas más elevadas de la sierra se acentúa el frío invernal y se reduce la aridez estival, permitiendo así, que se desarrollen comunidades vegetales de carácter más húmedo.*
- *Ladera sur y hoya de Castalla: Caracterizado por tener un clima seco, a sustrato de los vientos húmedos del NE y en solana. Con escasas precipitaciones además de un verano seco muy acentuado. Se trata de un clima de transición entre el sector norte de la sierra y el semárido del sur de la Comunidad Valenciana.*

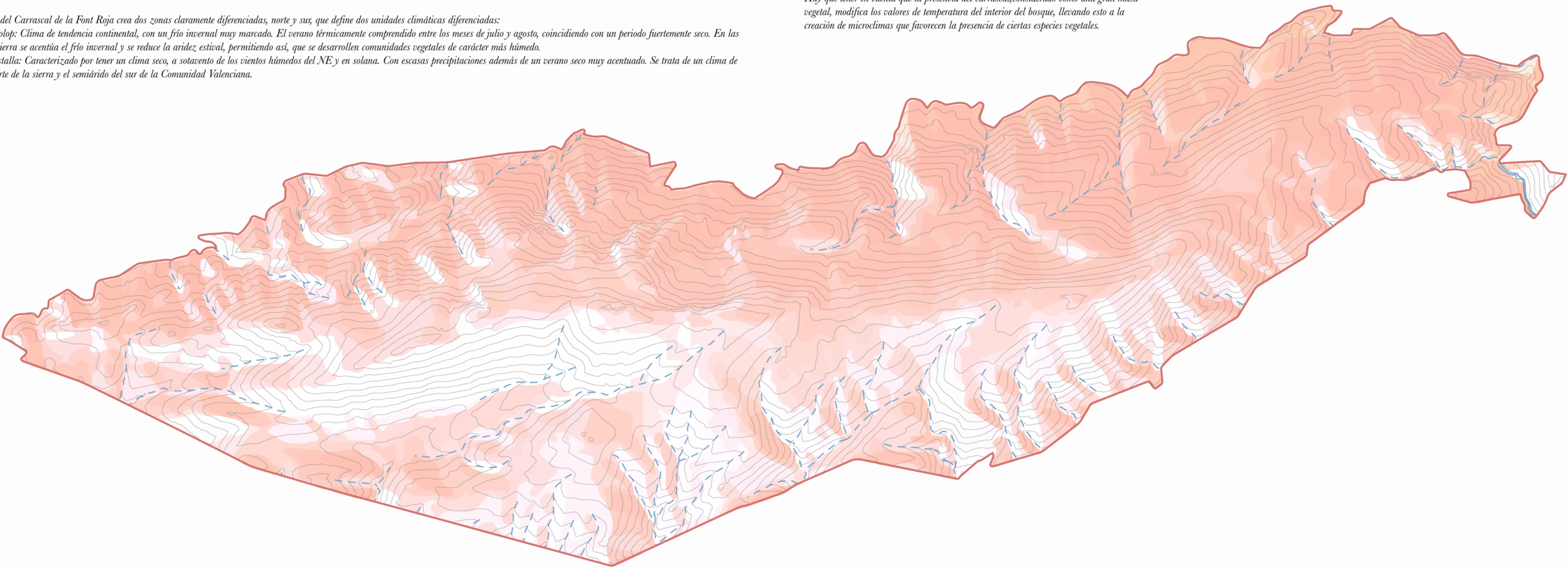
## Temperatura

*La temperatura es resultado de diferentes factores como pueden ser, la humedad, el viento, la latitud, la precipitación, o el grado de insolación. En general, se puede considerar un gradiente térmico de 0.65 grados de disminución de temperatura por cada 100 m de ascenso en altitud. La temperatura media anual en la zona del Santuario es de 11-13°C.*

*Hay que tener en cuenta que la presencia del carrascal, considerado como una gran masa vegetal, modifica los valores de temperatura del interior del bosque, llevando esto a la creación de microclimas que favorecen la presencia de ciertas especies vegetales.*

### Insolación

*La orientación de la sierra define claramente una ladera de solana y otra de umbría. La cantidad de horas de sol que recibe cada una de ellas y la inclinación del terreno condicionaran parámetros como la temperatura o la evapotranspiración. En periodos más secos, el grado de insolación se convierte en un factor limitante para la vegetación.*



*Viento*

*La dirección e intensidad de los vientos son un factor determinante de gran importancia que afecta al régimen de precipitaciones y la distribución de las temperaturas de un territorio. En el Carrascal de la Font Roja los vientos dominantes son de componente Norte y Noreste, fríos y húmedos. A esto se debe sumar el hecho de que la masa nubosa cargada de humedad, se ve obligada a elevarse por encima de los 1000 metros, para poder sobrepasar la barrera natural que forma la sierra, lo que conlleva una mayor descarga sobre la vertiente Norte (efecto Föhn).*

Por lo general, la ladera norte se caracteriza por tener lluvia en primavera e invierno lluviosos, lluvias mínimas en verano y una pluviosidad máxima en el otoño. La vertiente sur se dispone a sotavento de los vientos húmedos, convirtiéndola en una zona de clima seco y árido. En la zona del Santuario, se estima una precipitación media anual de 750 mm, generalmente en forma de lluvia, aunque es frecuente la presencia de nieve al menos durante una semana en los meses de invierno. Durante el otoño e invierno es muy frecuente la criptoprecipitación en forma de nieblas y rocío, que supone un aporte de agua extra a la vegetación.



# Gastronomía de las hierbas - El Herbero

Sus orígenes no son completamente conocidos, y existe una gran dificultad al intentar separar la estrecha vinculación existente entre el **Herbero** y la **tradición popular**. Muchos pueblos de nuestra geografía tienen una bebida que les identifica, cada una con sus **señas de identidad**, dependiendo de las plantas propias de la zona, el método de elaboración, condiciones climatológicas. Posiblemente la tradición de elaborar bebidas espirituosas en la provincia de Alicante, nos venga de los **alquimistas árabes**, cuando ocuparon nuestras comarcas. “Cada maestrillo tiene su librillo” y existen multitud de recetas que aunque posean unos elementos comunes como base para su elaboración, cada familia incorpora diferentes ingredientes a su propia receta. El aprovechamiento de estas plantas, adaptadas a la sequedad y las condiciones áridas del terreno, comenzó en principio con fines medicinales y posteriormente ha ido quedando relegada a un plano más gastronómico y de bienestar. El herbero forma parte de las tertulias y las sobremesas de alicantinos y valencianos, acompaña en el trasiego de los festeros en las fiestas de Moros i Cristianos, es un tesoro para aquellas familias que guardan bajo candado su “**fórmula familiar**”.

El herbero se obtiene por la destilación y/o maceración de plantas medicinales y aromáticas. Las plantas se recolectan en su máxima floración, se lavan y se dejan secar en sitios frescos, secos y con poca luz hasta el momento de su utilización. La destilación o maceración se hace con alcohol neutro de origen agrícola y con un grado alcohólico comprendido entre el 22% y el 40%, suele tener una coloración transparente o variar del amarillo-verde claro al rojizo. Su descripción técnica sería, Clase: bebida espirituosa anisada; Graduación: comprendida entre 22° y 40°; Aspecto: puede ser transparente o variar desde el amarillo-verde claro al rojizo; Aroma: agreste, dependiendo de las plantas utilizadas en la destilación; Boca: seco, depende de las plantas utilizadas y con un fondo amizado y Temperatura de consumo: temperatura ambiente o frío.

Un estudio de la Estación Biológica Torretes determina que la composición botánica de las recetas de herberos estudiados de la Sierra de Mariola (comarcas de l’Alcoià, la Vall d’Albaida y l’Alt Vinalopó), habiéndose estudiando distintas muestras tradicionales de diferentes familias, se compone de 37 especies botánicas. Asimismo, el 84% de la flora de herberos es autóctona y de ésta, un 21%, es endémica.

Los preparados herbales artesanos son testimonio del saber excepcional del pueblo y de la capacidad de supervivencia que ha tenido ser humano desde tiempos pasados. Dejar que caigan en el olvido sería como borrar pinturas, derrumbar monumentos o quemar escritos; sería olvidar nuestro pasado, sin contar que lo podemos necesitar en el futuro. La transmisión de la composición y receta de estos brebajes, tradicionalmente, ha sido oral, siendo escasos y demasiado recientes los escritos. Los trabajos etnobotánicos permiten mantener en el tiempo este conocimiento mediante textos y grabaciones, aunque en muchos casos es difícil recrear lo que está basado en la experiencia de los mayores y en el lento **aprendizaje** que se iba adquiriendo **a lo largo de una vida**. Las nuevas generaciones, por el momento, mantienen esta tradición, pero su conocimiento está pulido en menor medida, debido a la ruptura un par de generaciones atrás, de la **relación con la naturaleza**.

\*Frecuencia observada en un estudio de la Estación Biológica Torretes sobre la composición de varios tipos de Herbero.



**Dictamnus hispanicus**  
**Tomillo real**  
Se conoce comúnmente en España como larragüillo, gilam o hierba gitanera. Se trata de una planta perenne, típica del sur de Europa muy difundida en el este de la Península Ibérica en terrenos pedregosos y bosques secos. Se distribuyen por el Bajo Penedés hasta el Bajo Vinalopó en puntos de Murcia. En Valencia crece hasta los 1300 msnm de altura pero no pasa de los 900 en Cataluña. La recogida de esta planta de una forma continuada por parte de los herbolarios y su distribución tan restringida le han hecho casi desaparecer.  
  
El interés de esta planta es su carácter de medicinal, se le atribuyen propiedades abortivas e hipotensoras. Esta planta se viene usando popularmente en infusión. Se emplea medicinalmente para regularizar la menstruación.

6 de 10\*

**Teucrium capitatum**  
**Tomillo macho**  
Es una pequeña mata de hojas y tallos cubiertos de una vellosidad blanquecina. Las hojas, opuestas, tienen el margen débilmente lobulado. Florece a finales de primavera. Vive en los matorrales, pinares y campos de cultivo abandonados. Frecuentemente cerca del mar.  
  
Las principales propiedades terapéuticas descritas son, tónicas, diuréticos, antifebriles, antihelmínticos y antiidiarreicos.

4 de 10\*



**Rosmarinus officinalis**  
**Romero**  
Se cría en todo tipo de suelos, preferiblemente los secos y algo arenosos y permeables, adaptándose muy bien a los suelos pobres. Crece en zonas litorales y de montaña baja (laderas y collados), desde la costa hasta 1.500 msnm. A más altura, da menor rendimiento en la producción de aceite esencial. Forma parte de los matorrales que se desarrollan en los sitios secos y soleados en las zonas de encinas, zonas degradadas por la tala o quema y laderas pedregosas y erosionadas. Florece dos veces al año, en primavera y en otoño.  
  
La infusión de hojas de romero alivia la tos y es buena para el hígado y para alajar los espasmos intestinales.

8 de 10\*

**Salvia Blancoana** Subsp. **Mariolensis**  
**Salvia de Mariola**

Planta leñosa, de olor muy agradable, que presenta una cepa ramificada a ras del suelo de donde nacen fascículos de hojas basales portadoras de tallos floríferos no ramificados. Toda la planta está densamente cubierta de pelos simples que le dan un color verde-grisáceo; los pelos son glandulares en el tallo y en la inflorescencia. Las hojas basales son pecioladas y de limbo ocal, las superiores son más menudas y alargadas. Las flores son de color azul violáceo y están agrupadas en verticilastros densos reunidos en una espiga terminal.

Se emplea como digestiva, en caso de indigestión, pesadez o malestar estomacal. Se suele emplear también para realizar lavados estomacales. Por otro lado, también se utiliza como relajante después de producirse el vómito.



**Matricaria recutita**  
**Manzanilla**  
La manzanilla de Castilla, manzanilla alemana, dulce o cimarrona (Matricaria recutita o Matricaria chamomilla) es una especie de planta herbácea anual de la familia de las Astéraceas. Nativa de Europa y las regiones templadas de Asia, se ha naturalizado en algunas regiones de América y Australia.  
  
El tallo tierno y las sumidades floridas se usan secos o frescos en infusión, aromática y ligeramente amarga. Se la considera digestiva, carminativa, sedante, tónica, vasodilatadora y antiespasmódica.

5 de 10\*

**Micromeria fruticosa** 7 de 10\*  
**Poleo Blanco**  
Tallos ascendentes, cubiertos de un denso tomento de pelos cortos y blanquecinos. Crece en roquedos calizos, pedregales, murallas y lechos pedregosos de ramblas

Tiene propiedades medicinales como colagogo, carminativo, digestiva, emenagogo, expectorante, antitusivo, antiséptico.



**Mentha pulegium** 3 de 10\*  
**Poleo Menta**

Crece en praderas, matorrales o claros de bosques, en zonas con marcada humedad edáfica, por lo que suele aparecer cerca de arroyos, ríos, charcas o embalses, en zonas tanto ácidas como básicas; desde el nivel del mar a los 1800 m.

Antiguamente se usaba como adelgazante. En un vino como antídoto para la mordedura de una serpiente y mezclado con vinagre para reponer tras un desmayo. Favorece la secreción de bilis y facilita la eliminación de cálculos de la vesícula. Para este caso se puede asociar al diente de león, el romero y la fumaria, a partes iguales. La infusión se haría y tomaría igual que en la fórmula anterior.



**Aloysia citrodora**  
**Marialúsa**

Se cultiva en los jardines y huertos como planta aromática. Prefiere un clima cálido constante, exposición soleada y humedad; resiste bien las heladas, aunque si son continuadas pierde las hojas. Las heladas intensas matan también las ramas más finas, aunque usualmente la madera más vieja soporta hasta 10° C. bajo cero, y permite a la planta recuperarse en la estación cálida. Necesita buen drenaje, suelo fértil y húmedo en verano. Se multiplica por semilla con facilidad, y es posible reproducirla mediante esqueje.

Se consume como sedante y relajante muscular. Posee una importante cantidad de melatonina, sustancia que se usa como relajante natural y que favorece notablemente el sueño nocturno.



**Sideritis angustifolia** 7 de 10\*  
**Rabo de galo**

Es una mata de apenas 40 cm de alto, grisácea, leñosa, de tallos erectos, con las hojas lineares y flores de color amarillo pálido, agrupadas en verticilos distantes unos de otros.

Tradicionalmente ha sido una planta muy apreciada por los herbolarios valencianos, que la han integrado en diferentes mezclas. Se considera antiinflamatoria, antiespasmódica, digestiva, antiséptica, vulneraria y cicatrizante. Además, se le atribuye un efecto antiséptico y antibacteriano, útil para frenar y aliviar las infecciones respiratorias, en procesos gripales, laringitis, faringitis y traqueitis.



**Illicium verum** 10 de 10\*  
**Anís estrellado**  
Es originario de China y Vietnam, y se ha utilizado por sus propiedades medicinales carminativas (reductor de gases), estomacales (ayuda digestiva), estimulantes y diuréticos. Los malayos emplean el anís estrellado para combatir dolencias estomacales, debidas a la acumulación de gases intestinales, dolores de cabeza, y para estimular la vitalidad.

**Lithospermum fruticosum** 1 de 10\*  
**Hierba de la sangre**

Forma una extensa mata de color verde ceniciento y de tacto bastante áspero. Se compone de muchas ramas y ramitas leñosas y de jóvenes brotes muy tiernos, que son los que traen las flores.

Popularmente, esta hierba ha sido considerada como hipotensora, hipocolesteremiante, hemostática, antiséptica y anticatarral. Está indicada en problemas de hipertensión moderada, gripe, catarros, heridas y ulceraciones dérmicas.



**Satureja obovata**  
**Ajedrea**

Tiene numerosos tallos que se mezclan y entrelazan unos con otros, paralelos entre sí, que parten de cortos troncos de poco grosor. Crece en matorrales bajos de terrenos más o menos pedregosos.

Sus principales propiedades son: digestivo, antiespasmódico y antiidiarreico. Es una planta estimulante y tónico en casos de fatiga. Tiene una marcada acción antiséptica. Útil cuando se necesita una desintoxicación del organismo por reumatismo, gota, cálculos renales, afecciones digestivas.



**Jasomia glutinosa** 3 de 10\*  
**Té de roca**

Es una planta medicinal tradicional, endémica de la Península Ibérica y del sur de Francia. Esta planta, a modo de infusión, se utiliza como digestivo para aliviar alteraciones gastrointestinales como la diarrea o el dolor abdominal, aunque se le atribuyen otros efectos como cardioprotector y estimulante del sistema nervioso.

Crece en fisuras de roquedos y acantilados calcáreos. Es más abundante en los lugares soleados. Frecuente en Bayeres de Mariola y en Alicante. Los frutos son agnemos amarillentos, hispídos, glandulosos en el ápice y con vilano rosada.



**Foeniculum vulgare** 3 de 10\*  
**Hinojo**

Se encuentra distribuida por las zonas templadas de todo el mundo, aunque nativa de la zona meridional de Europa, en especial la costa del mar Mediterráneo, donde crece en estado silvestre. Es una hierba perenne y sumamente aromática, cultivada para su empleo en gastronomía.

Su alto contenido en aceites esenciales, sobre todo de anetol, le otorga propiedades digestivas, carminativas, expectorantes, antisépticas y espasmolíticas.



**Melissa officinalis** 7 de 10\*  
**Melisa**

La melisa es originaria de la cuenca del Mar Mediterráneo. Difundida por el cultivo, se ha naturalizado en toda la Europa templada. Crece de forma silvestre en prados húmedos, claros de bosque, a la vera de los ríos o en setos y campos cultivados, sobre suelos ricos en materia orgánica.

En las palpitaciones de origen nervioso la melisa tiene la propiedad de tranquilizar el músculo cardíaco y restablecer el ritmo normal del corazón.

**Citrus limón** 3 de 10\*  
**Hojas de limonero**

Es un excelente estimulante del hígado y en términos de los problemas digestivos como la diarrea es una buena alternativa natural porque limpia y depura suavemente. También es utilizado en caso de vómitos, mareos o simplemente dolor estomacal. Sus propiedades como exterminadoras de parásitos también son muy conocidas debido a su acción antihelmíntica.

Debido al gran contenido de vitamina C, las hojas del limón precienen la gripe, la tos y los resfriados. Y además tienen poder expectorante. Se considera que las hojas del limón al igual que su fruto, son uno de los antioxidantes más potentes de la naturaleza.



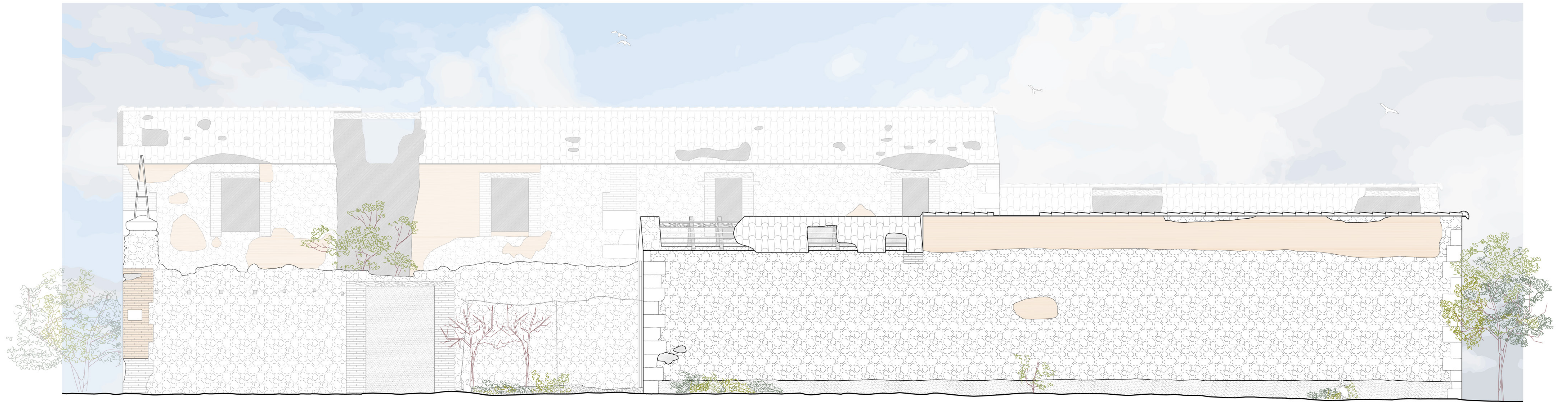


# Planta

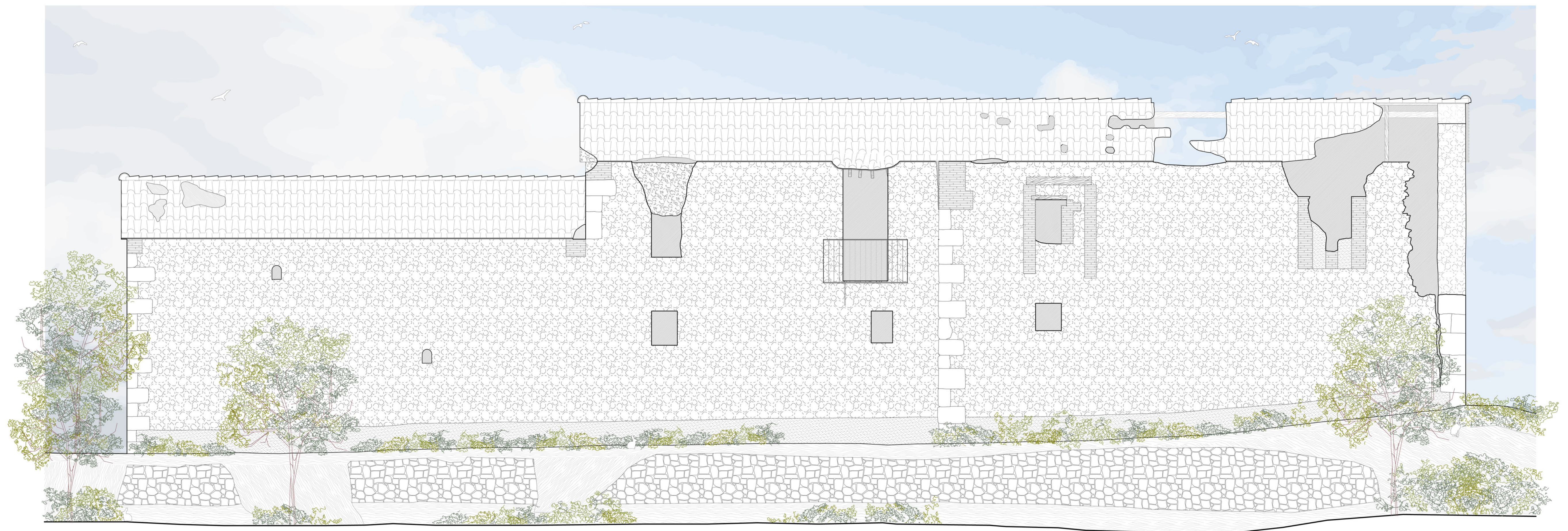




*Alzado SE*

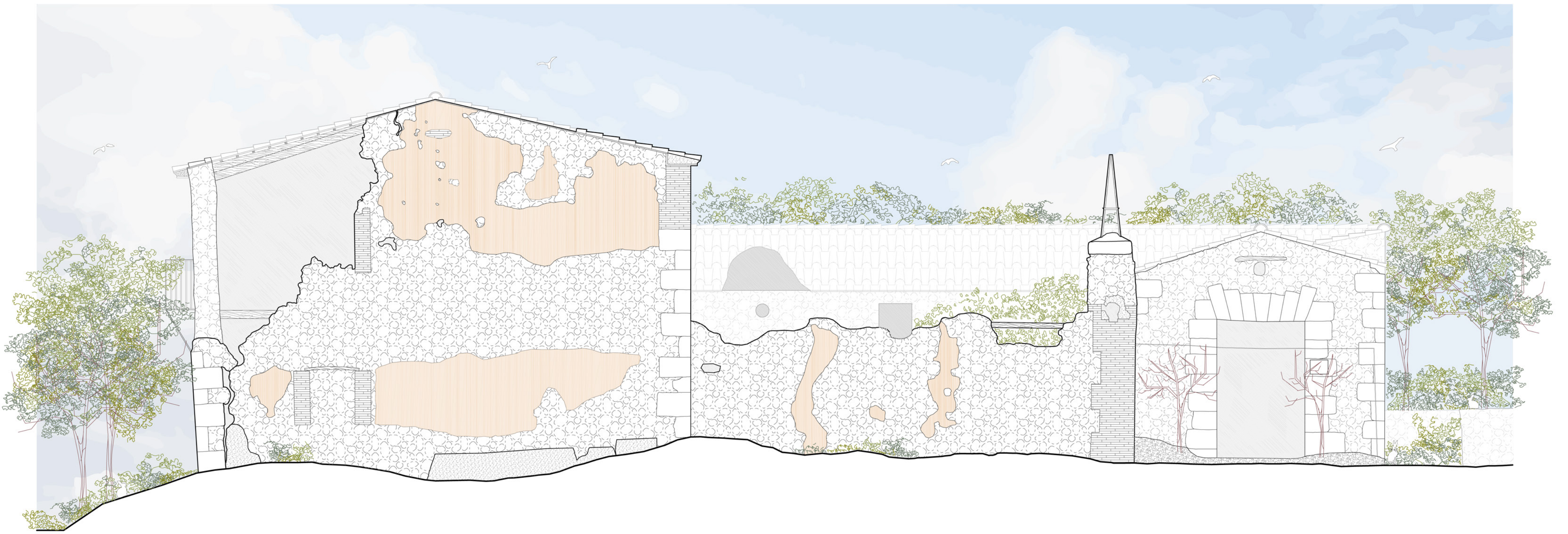


*Alzado NO*

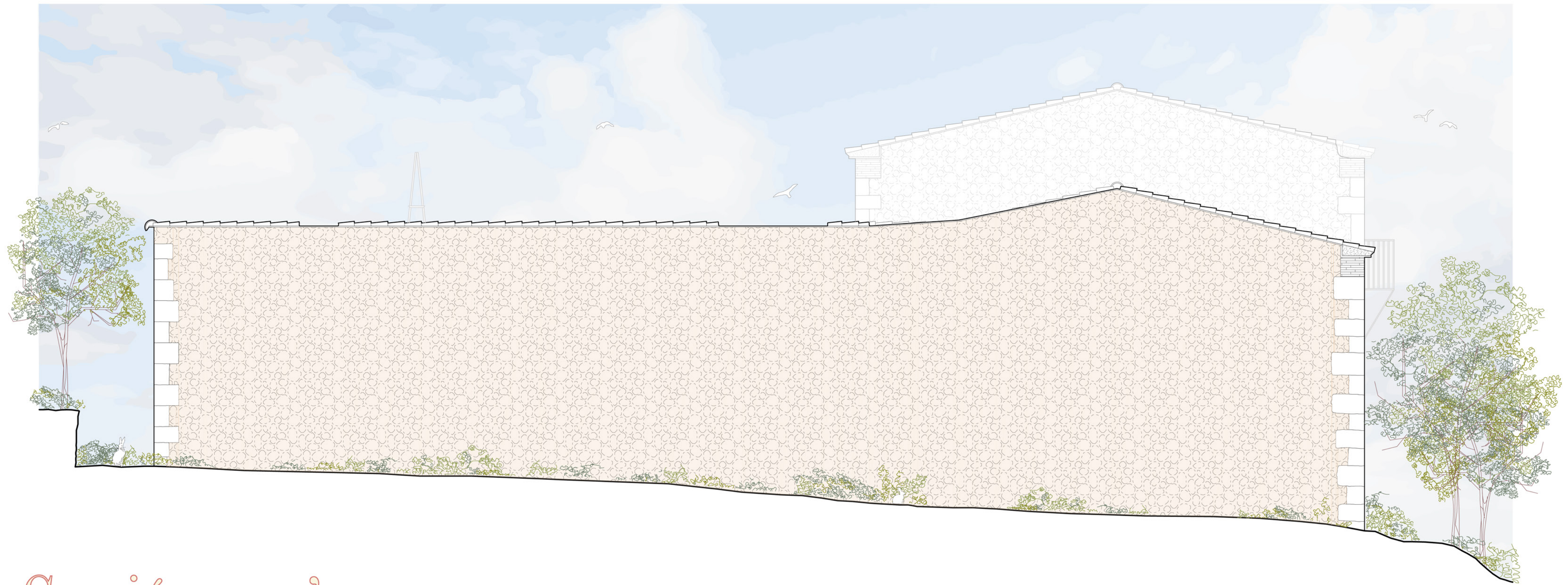




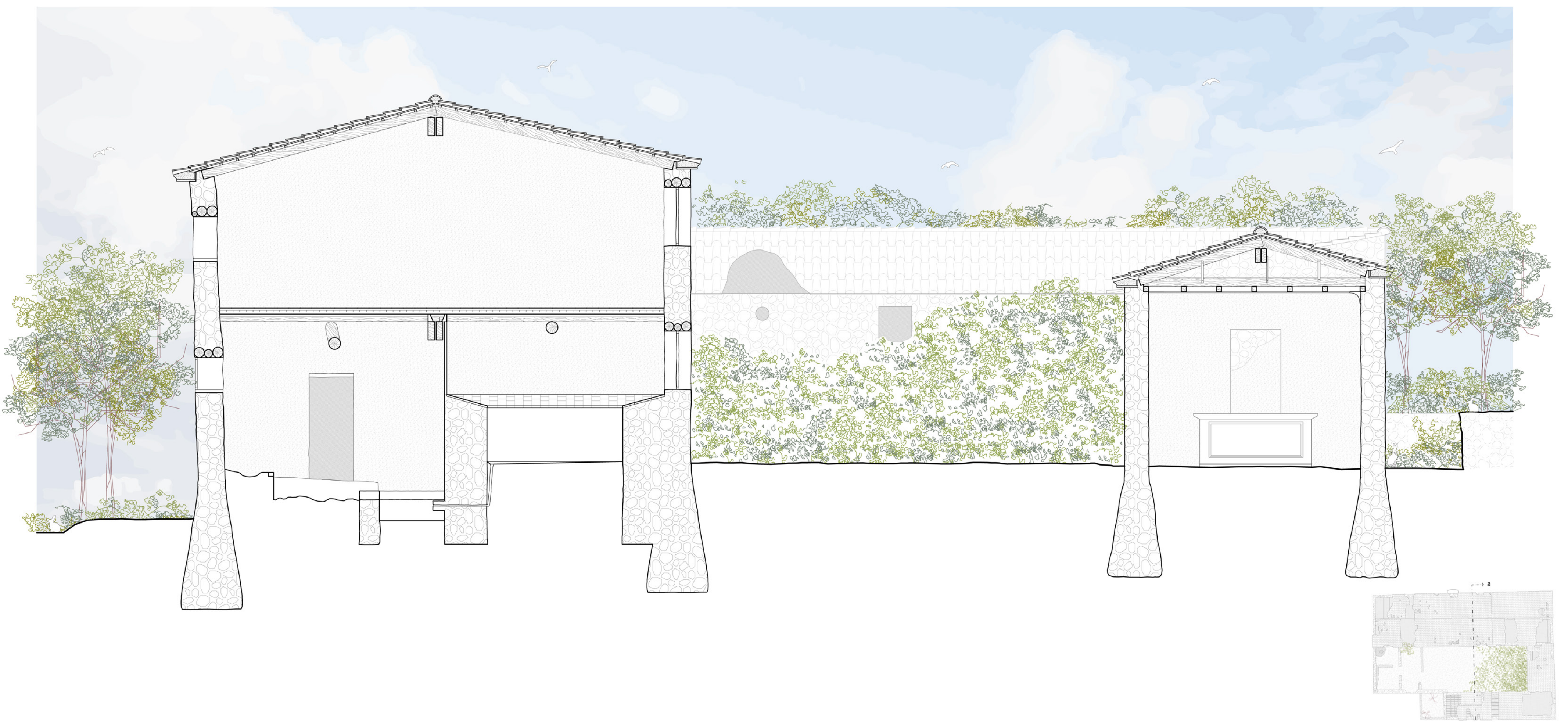
*Alzado SO*



*Alzado NE*



*Sección a-a'*





*Estado actual*

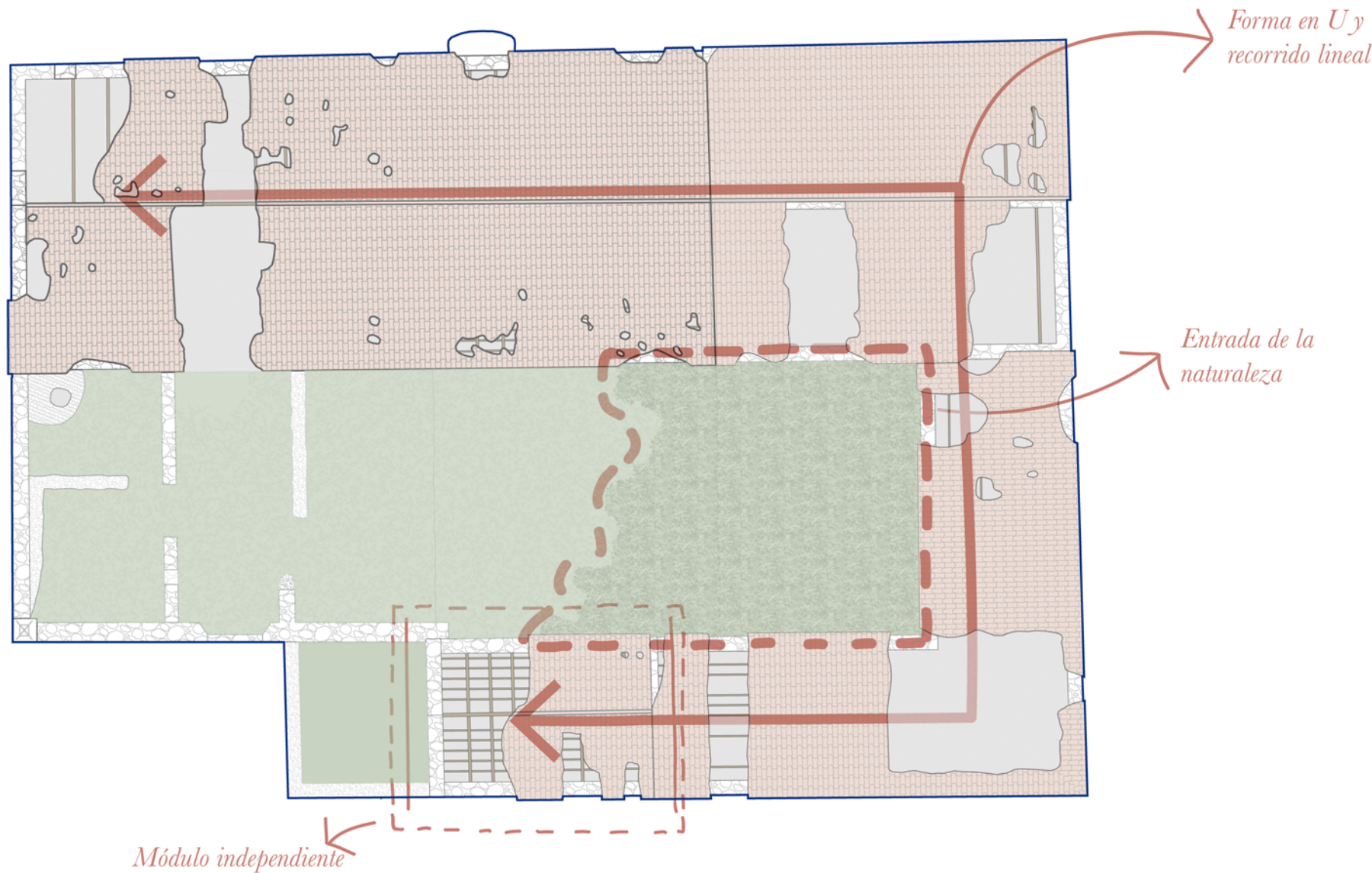




# Catálogo de valores e intervenciones

Modulación y morfología

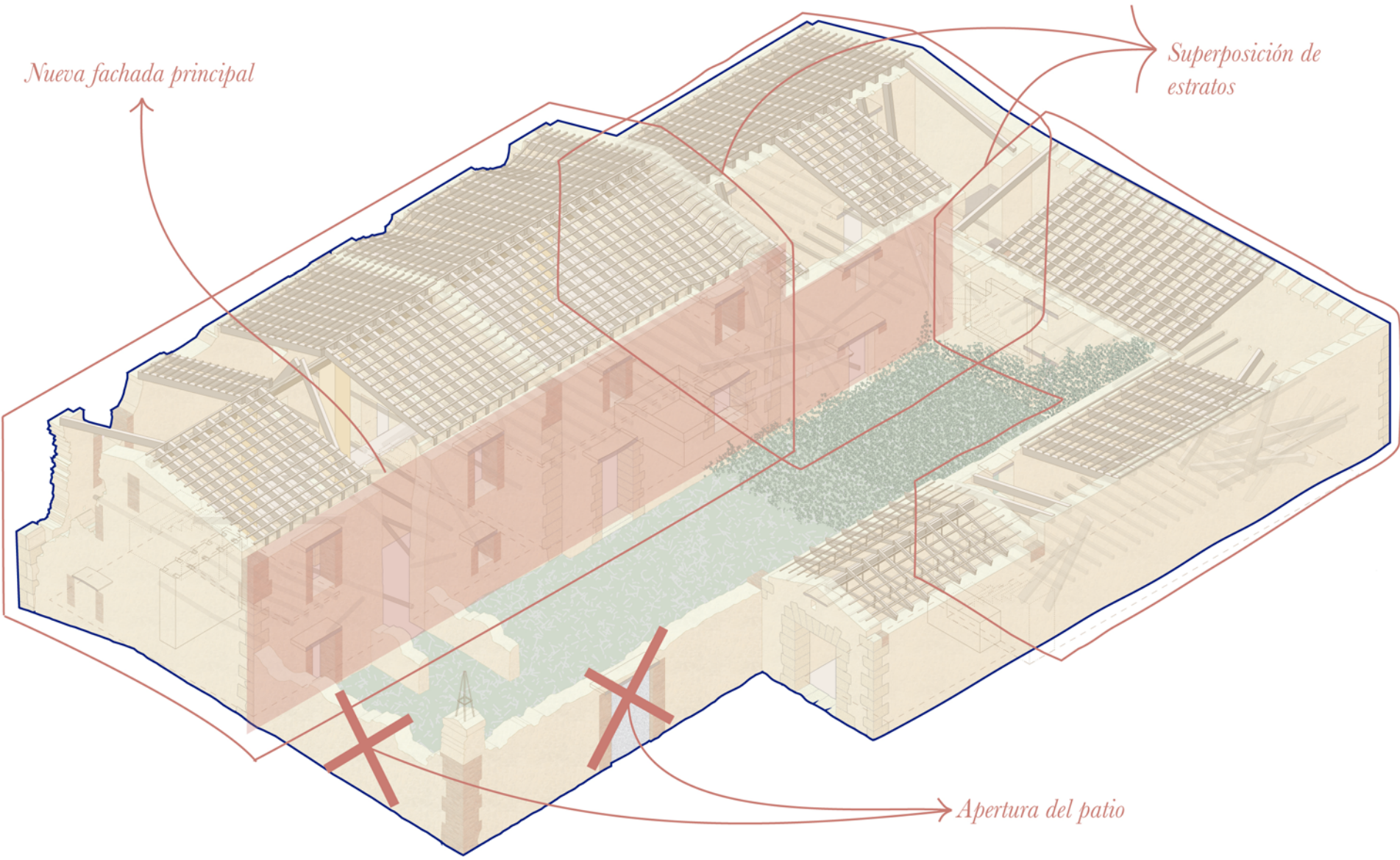
## Componentes de valor



## Intervención

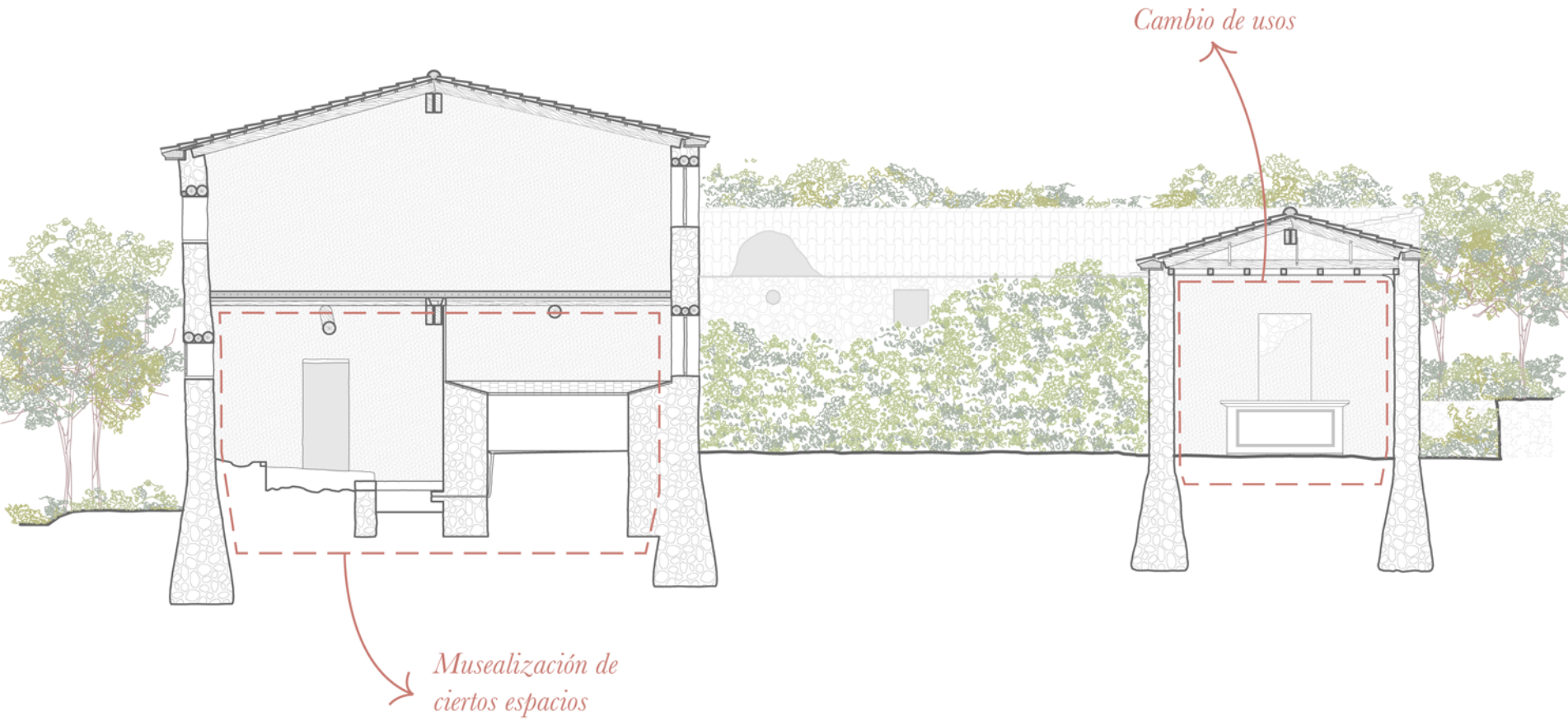
- \* Forma en U y recorrido lineal**  
El proyecto pretende conservar la forma original del edificio mediante la cual consigue albergar en su interior un espacio que sirve tanto de recepción, espacio social, zona de conexión entre las distintas alas, espacio de recreo y en definitiva uno de los espacios más importantes y con mayores posibilidades del edificio.
- \* Entrada de la naturaleza**  
La entrada de la naturaleza dentro del edificio y en concreto dentro del patio central enriquece más aún un espacio que de por sí ya cuenta con mucho potencial. Es por ello que una vez la naturaleza se ha hecho parte de los elementos que componen esta arquitectura, es necesario intentar que siga siendo partícipe.
- \* Módulo independiente**  
Se mantiene el uso "aislado" del módulo de la capilla, en este caso sirviendo de bodega, almacenaje y distribución.

Identidad y espacios



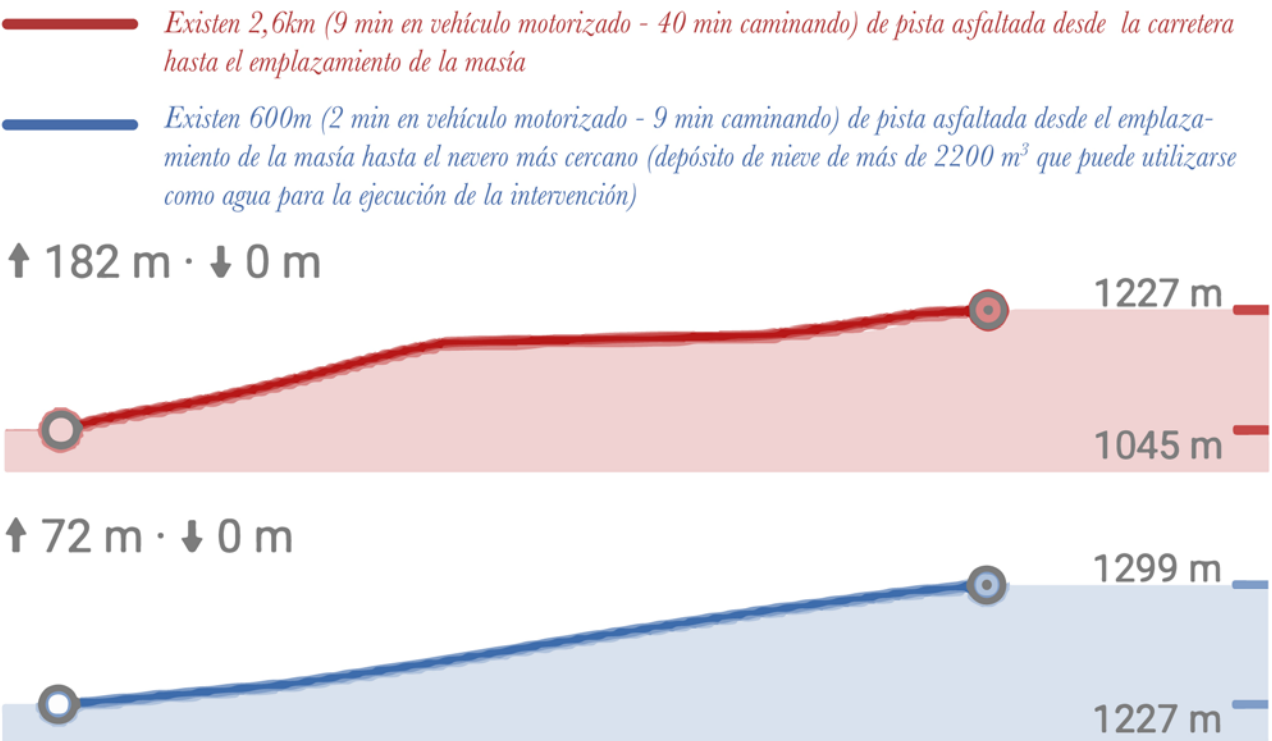
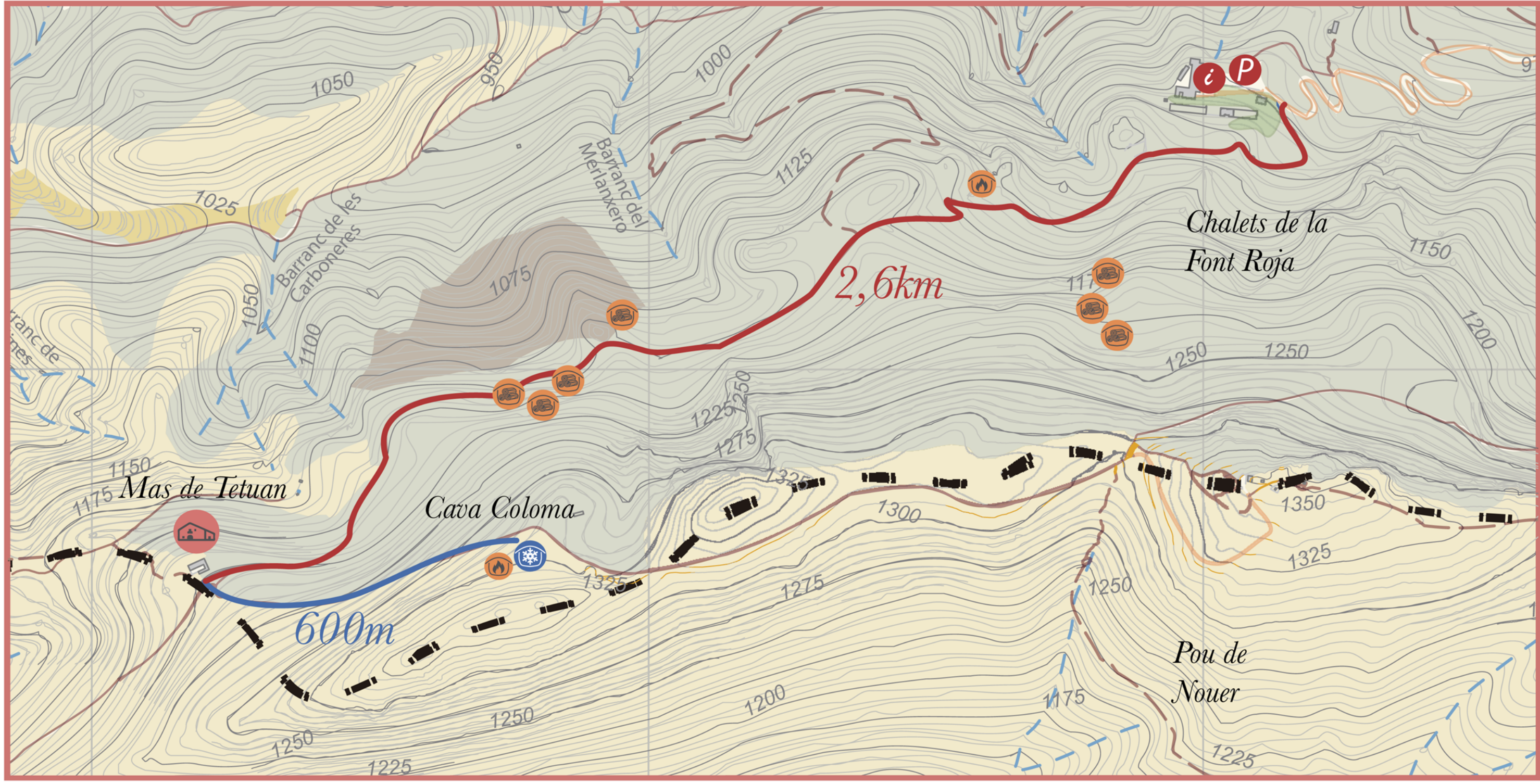
- \* Apertura del patio**  
Como punto importante del proyecto se propone la apertura del patio central, eliminando el cerramiento en esquina que además de aislar al edificio del entorno, esconde la verdadera fachada principal. Por otro lado, facilita que el patio se convierta en una zona social que incite a la aproximación al edificio.
- \* Nueva fachada principal**  
Mediante la eliminación del cerramiento en esquina del patio, se consigue dar relevancia a la fachada interior, la cual posee características y detalles con mayor personalidad e identidad que el cerramiento exterior.
- \* Superposición de estratos**  
En el edificio se pueden observar claramente la diferencia entre los distintos módulos que se fueron construyendo según las necesidades del momento. Esto facilitará la diferenciación de espacios según el uso en el nuevo programa de necesidades.

Tradición y aprovechamiento

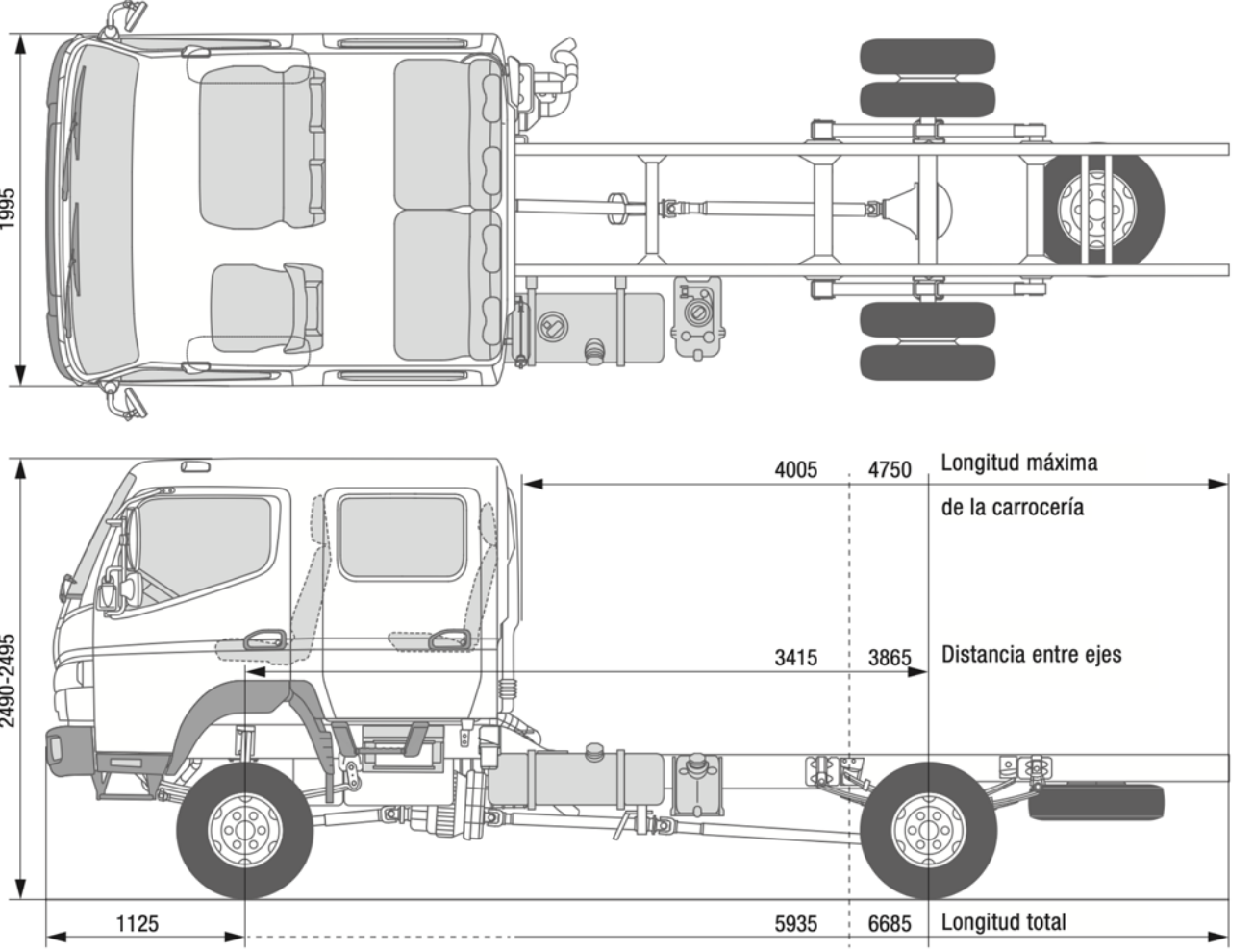


- \* Musealización**  
En el edificio aún hoy se pueden encontrar herramientas y elementos empleados antaño en las actividades tradicionales desempeñadas en él. Como contribución a la puesta en valor de dicho patrimonio, se destinarán ciertas salas a la exposición de este tipo de herramientas y al ejercicio didáctico de dichas actividades.
- \* Cambios de uso**  
Al contrario que el punto anterior, ciertas salas del edificio poseen el potencial para desempeñar actividades distintas de las que en su día fueron pensadas. Como la capilla que pasará a ser un espacio de bodega, almacenaje y distribución, o la sala principal del edificio que al haber perdido los forjados posibilita la creación de un espacio polivalente a doble altura.

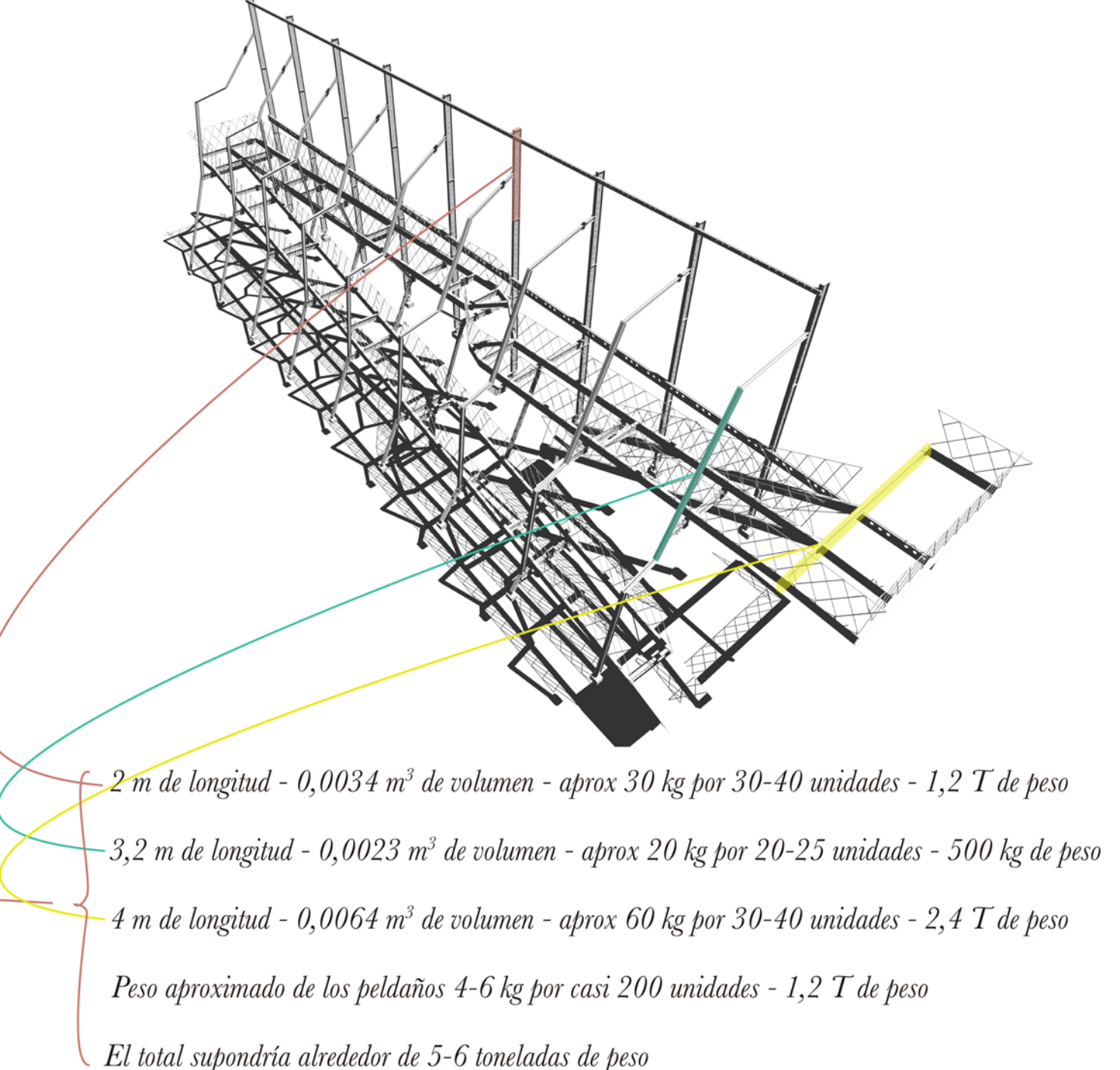
# Llegada del material y recursos



## Transporte y estimación de modulación de estructura

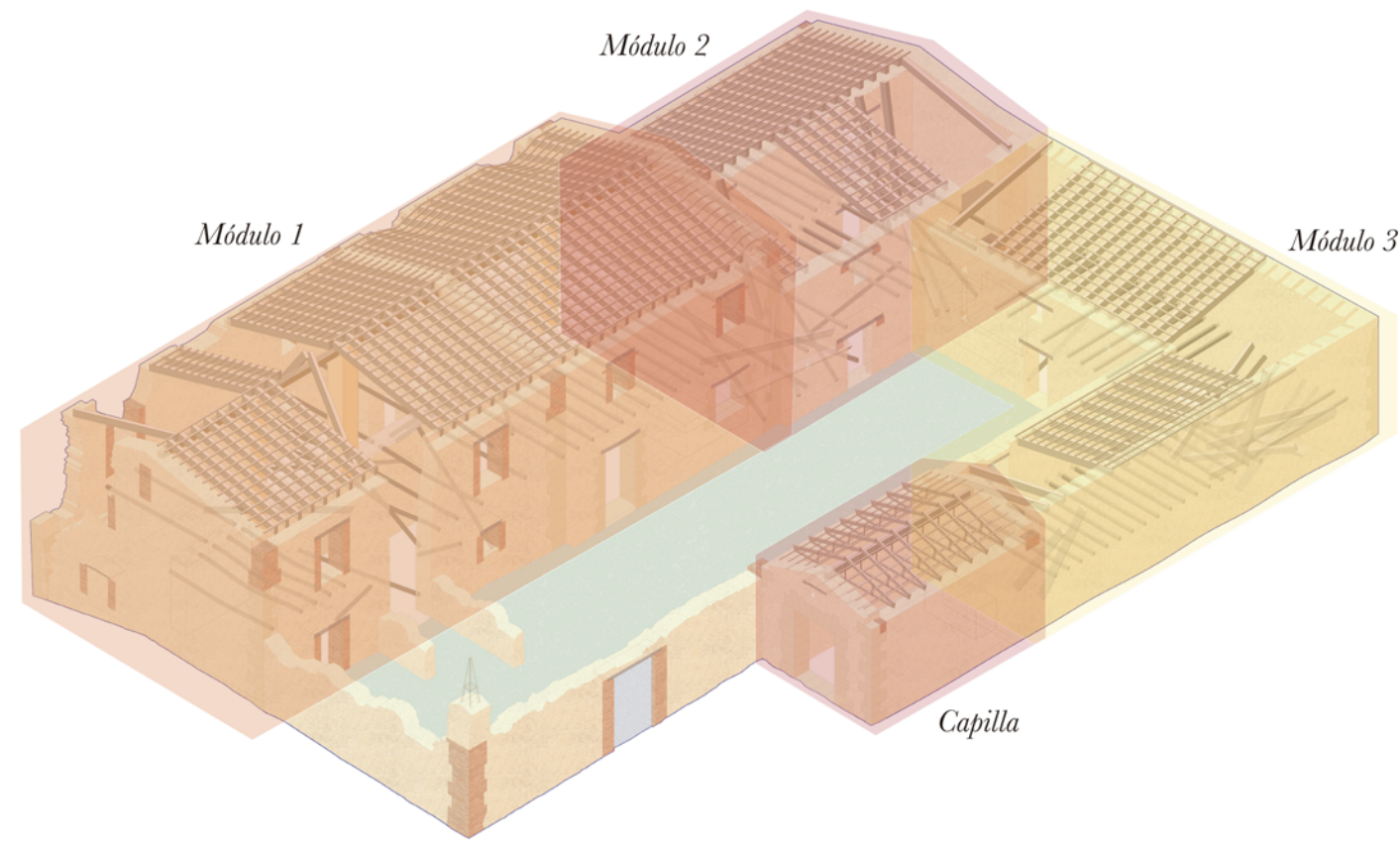


Capacidad de carga máxima portante del chasis: 3445-3465kg  
Carrocerías y superestructuras de hasta 4,75 m de longitud de transporte  
El peso total de la estructura supondría dos viajes del Canter bastante cargado, no obstante, la cantidad aumentaría seguramente al doble o el triple debido al volumen de las piezas y su colocación en el vehículo, lo que además le haría ir más aligerado.



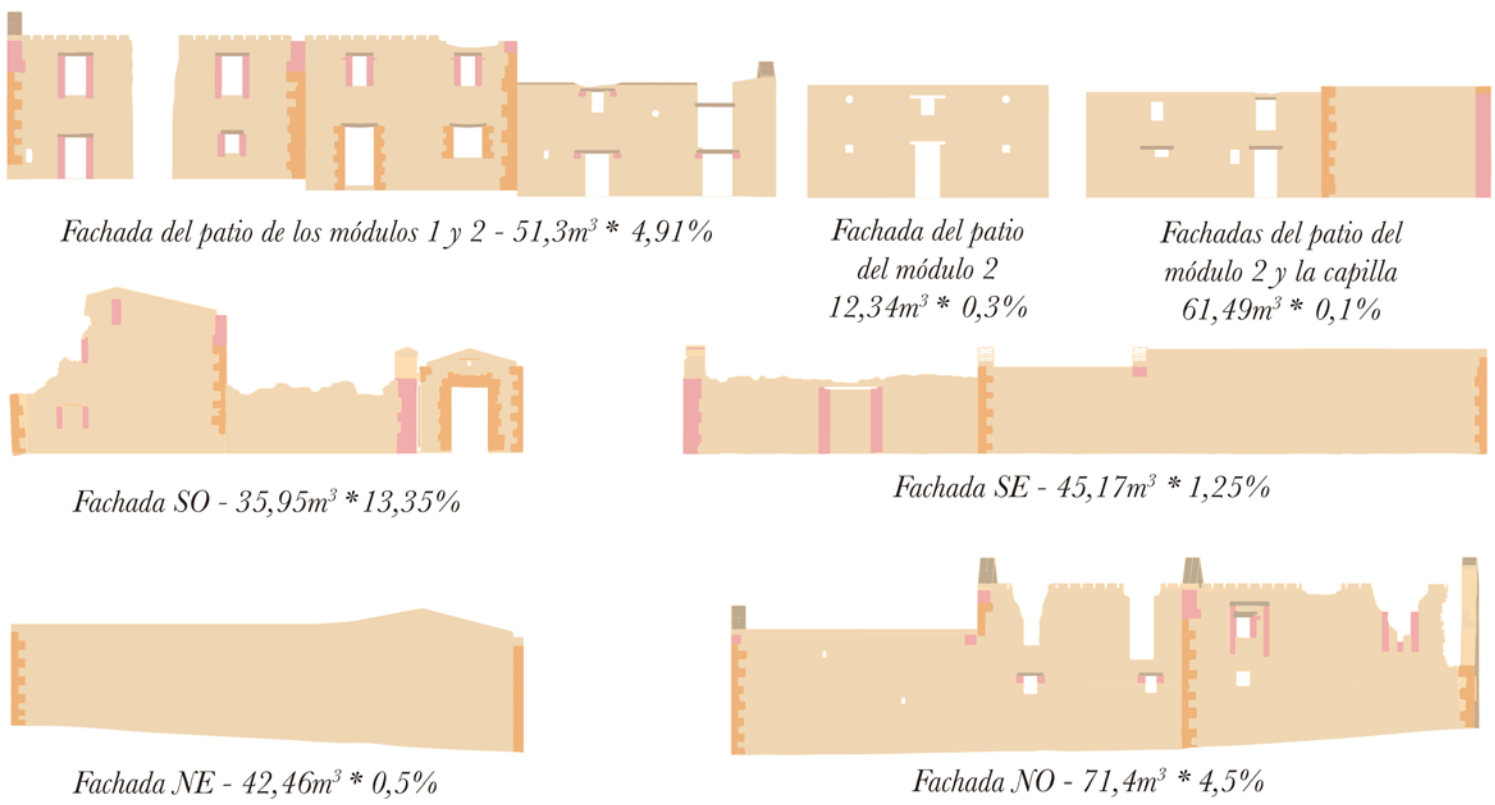


# Gestión del escombro



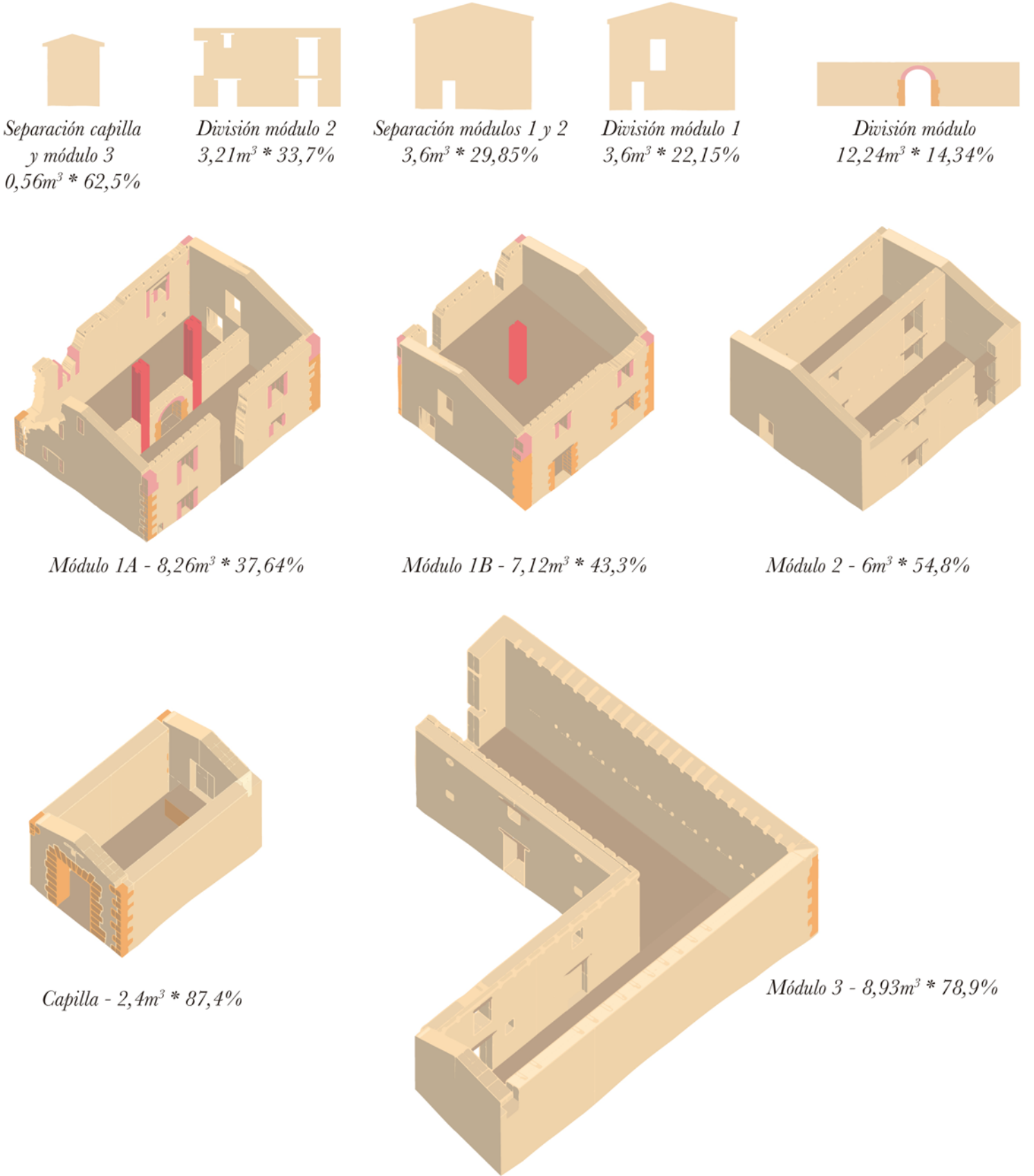
## Muros de mampostería

$$V * p_e = 11,39 \text{ m}^3 * 2,7 \text{ T/m}^3 = 30,75 \text{ T}$$
$$V * \text{Esponjamiento} = 11,39 \text{ m}^3 * 1,3 = 14,80 \text{ m}^3$$



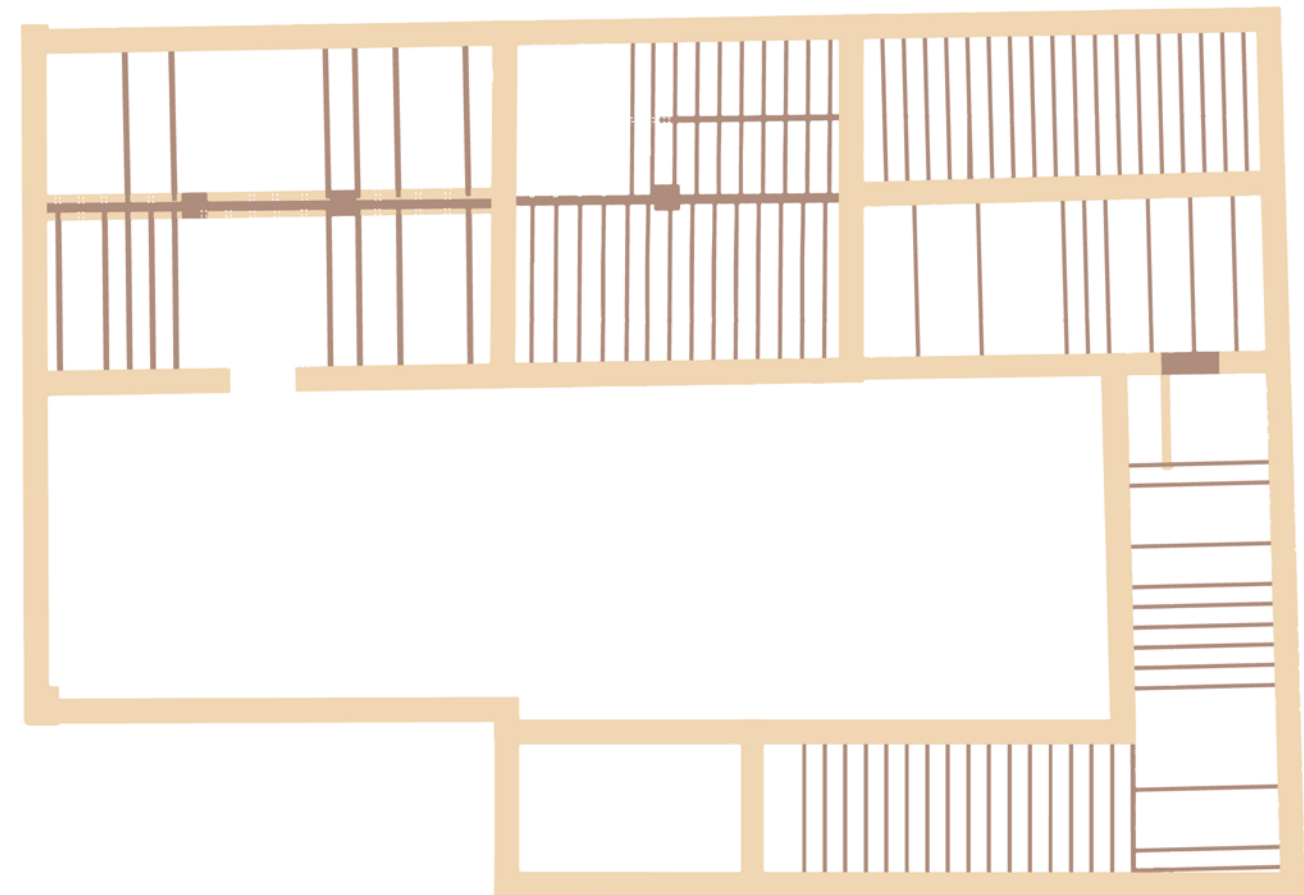
## Particiones internas y acabados

$$V * p_e = 18,62 \text{ m}^3 * 1,8 \text{ T/m}^3 = 33,51 \text{ T}$$
$$V * \text{Esponjamiento} = 18,62 \text{ m}^3 * 1,2 = 22,34 \text{ m}^3$$



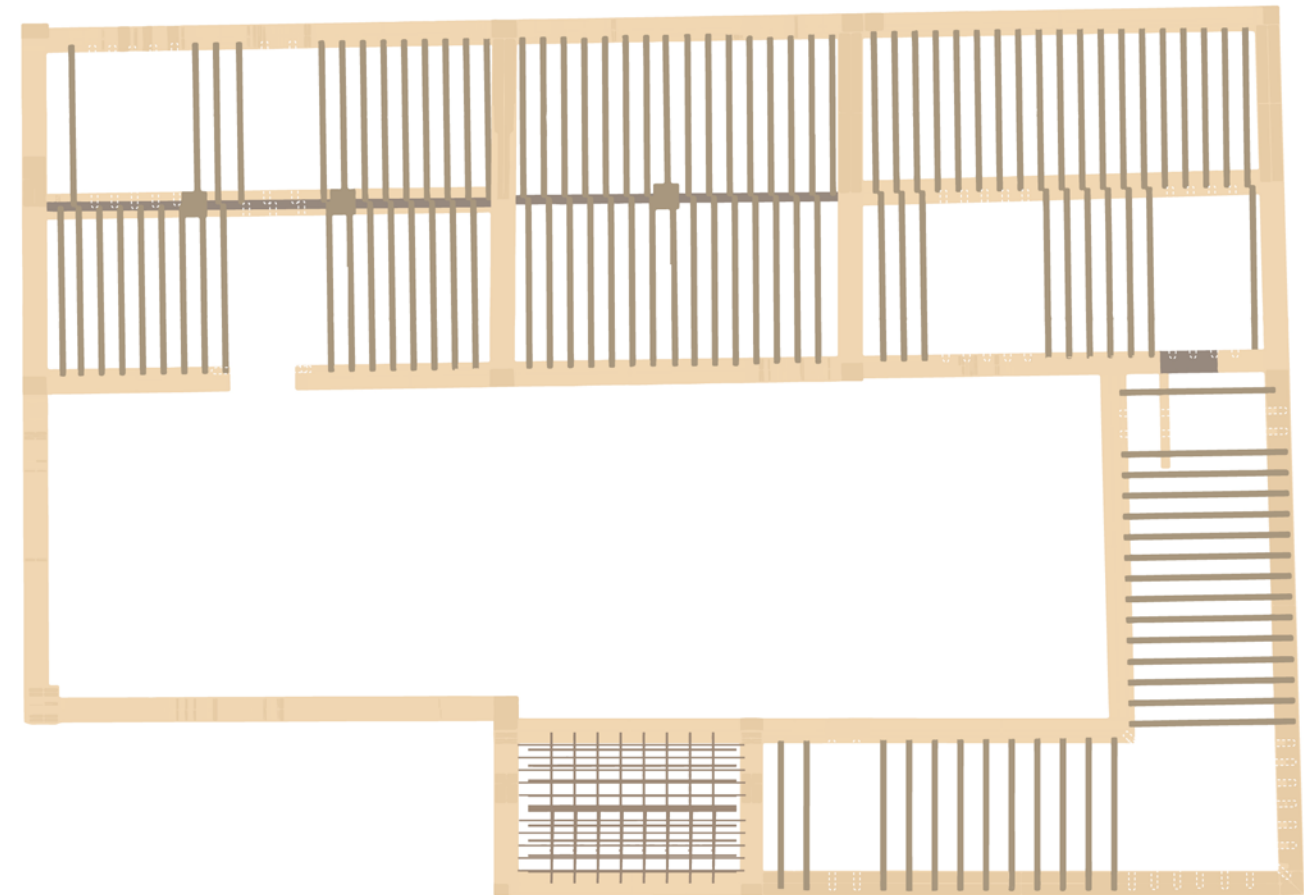
## Vigas de forjados

$$V * p_e = 4,28 \text{ m}^3 * 0,55 \text{ T/m}^3 = 2,35 \text{ T}$$
$$V * \text{Esponjamiento} = 4,28 \text{ m}^3 * 1 = 4,28 \text{ m}^3$$



## Vigas de cubiertas

$$V * p_e = 3,71 \text{ m}^3 * 0,55 \text{ T/m}^3 = 2,04 \text{ T}$$
$$V * \text{Esponjamiento} = 3,71 \text{ m}^3 * 1 = 3,71 \text{ m}^3$$



## Tejas y tableros de cubierta

$$S * p_e = 439,15 \text{ m}^2 * 25,74\% * 96 \text{ Kg/m}^2 = 10,85 \text{ T}$$
$$V * \text{Esponjamiento} = 197,62 \text{ m}^3 * 25,74\% * 1,2 = 61,04 \text{ m}^3$$

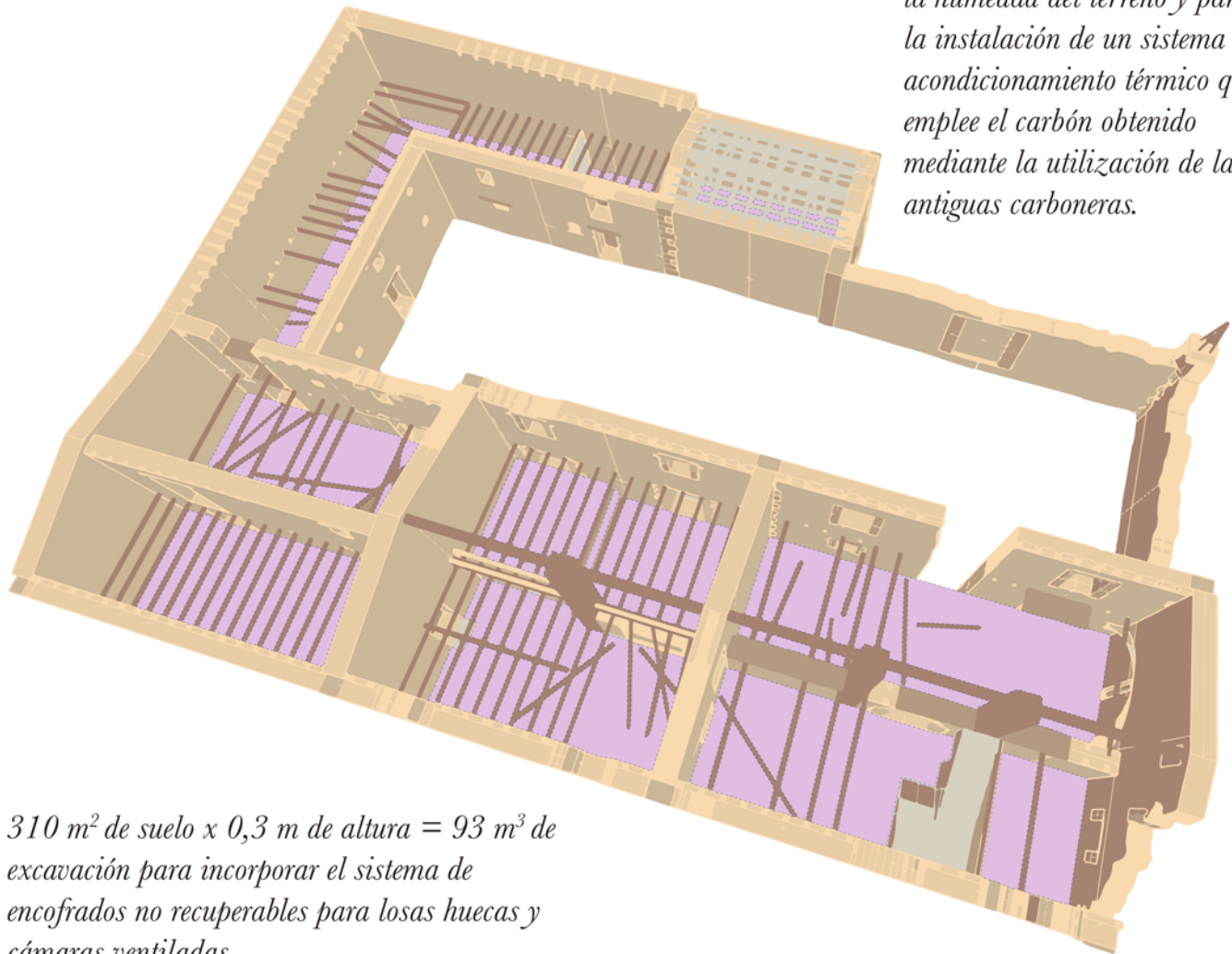


## Totales

$$P_T = 30,75 \text{ T} + 33,51 \text{ T} + 2,35 \text{ T} + 2,04 \text{ T} + 10,85 \text{ T} = 79,5 \text{ T}$$
$$V_a = 14,80 \text{ m}^3 + 22,34 \text{ m}^3 + 4,28 \text{ m}^3 + 3,71 \text{ m}^3 + 61,04 \text{ m}^3 = 106,17 \text{ m}^3$$

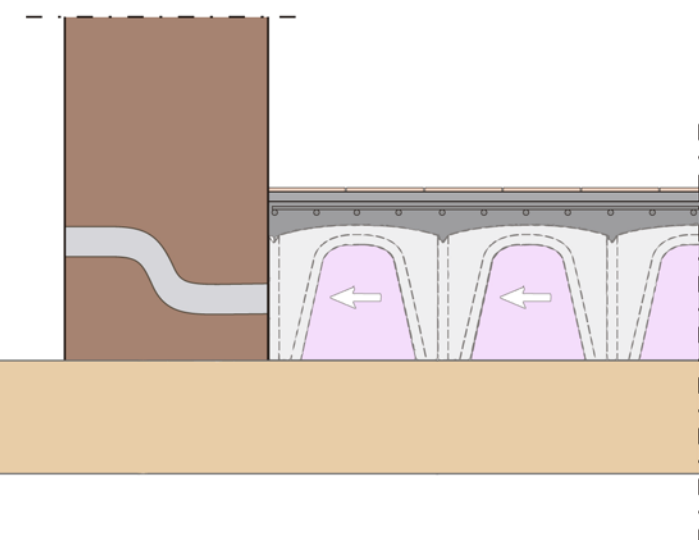
118 sacos de escombros de 0,9 m³ de 1T máxima de carga

# Tratamiento en suelos



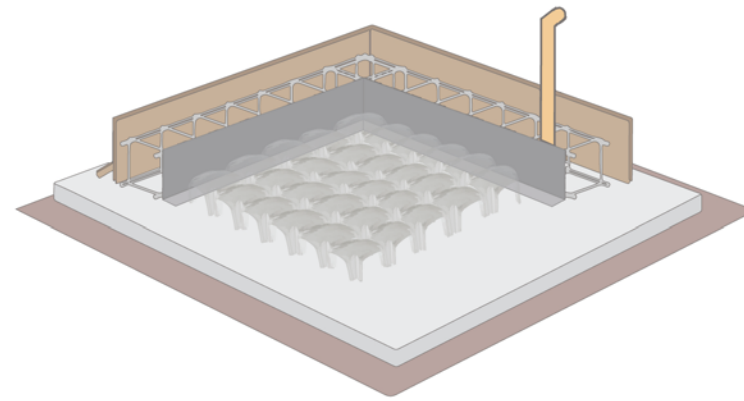
Adecuación del pavimento del Mas para evitar el remonte de la humedad del terreno y para la instalación de un sistema de acondicionamiento térmico que emplee el carbón obtenido mediante la utilización de las antiguas carboneras.

310 m² de suelo x 0,3 m de altura = 93 m³ de excavación para incorporar el sistema de encofrados no recuperables para losas huecas y cámaras ventiladas.

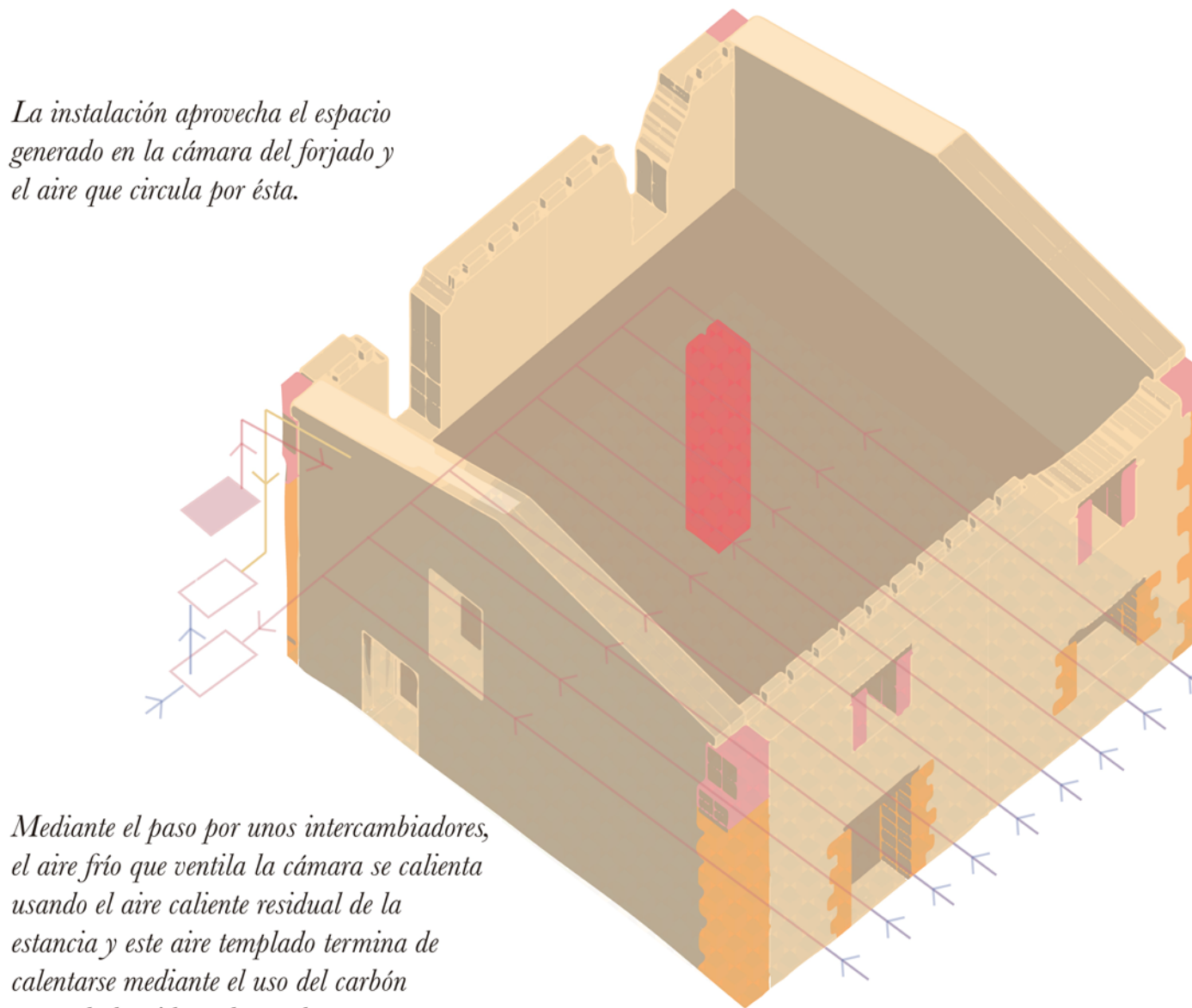


El sistema de encofrados no recuperables para losas huecas y cámaras ventiladas consigue eliminar la humedad que de otra forma se daría al colocar el pavimento directamente contra el terreno. El problema del remonte de la humedad del terreno y de sus consecuencias ya se conocía en la época Romana. Las cámaras de aislamiento se realizaban levantando el pavimento unas decenas de centímetros utilizando ánforas o muretes.

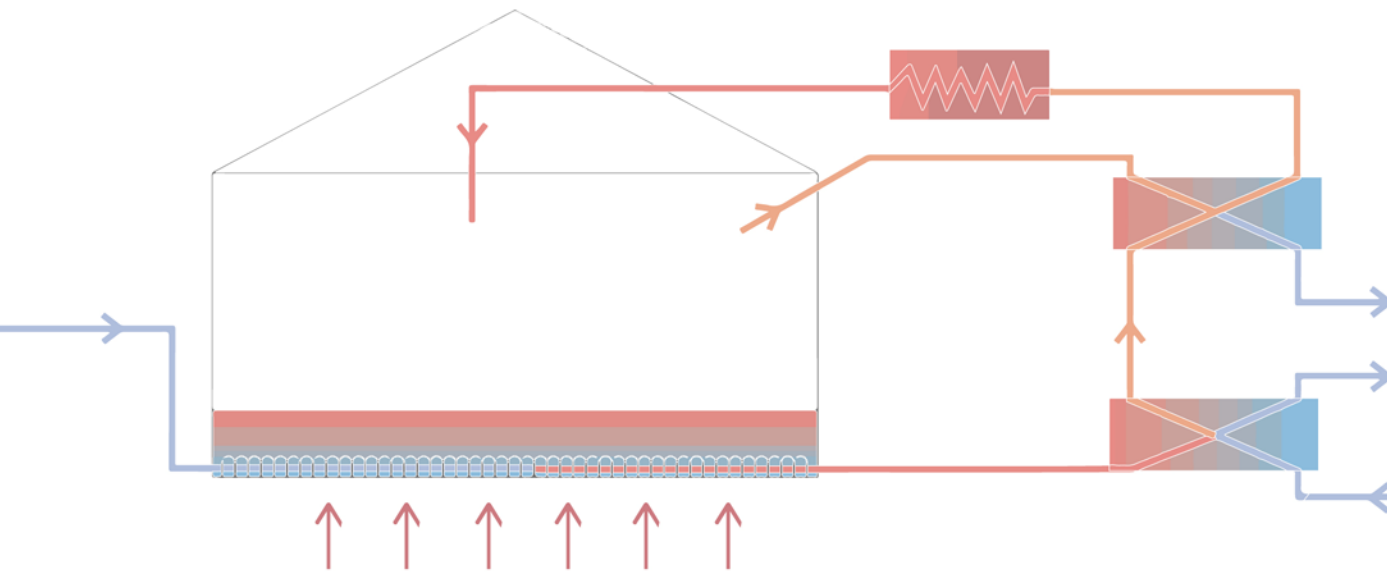
De esta manera se crea un hueco que se enlaza oportunamente con el exterior mediante bocas de aireación para garantizar la ventilación a modo de forjado sanitario que además permite el paso de las instalaciones.



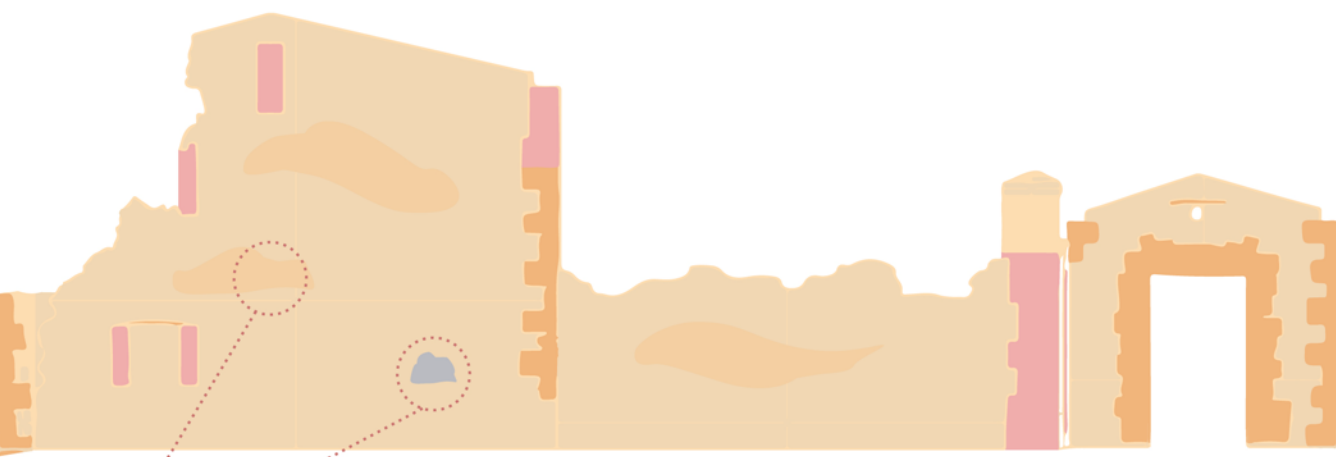
La instalación aprovecha el espacio generado en la cámara del forjado y el aire que circula por ésta.



Mediante el paso por unos intercambiadores, el aire frío que ventila la cámara se calienta usando el aire caliente residual de la estancia y este aire templado termina de calentarse mediante el uso del carbón natural obtenido en las carboneras.

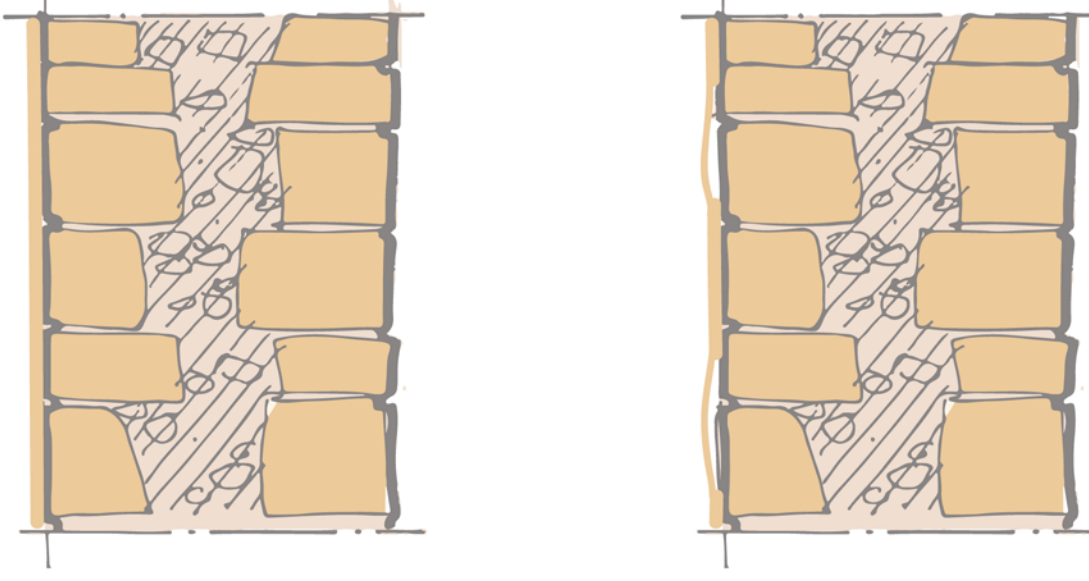


# Tratamiento en muros

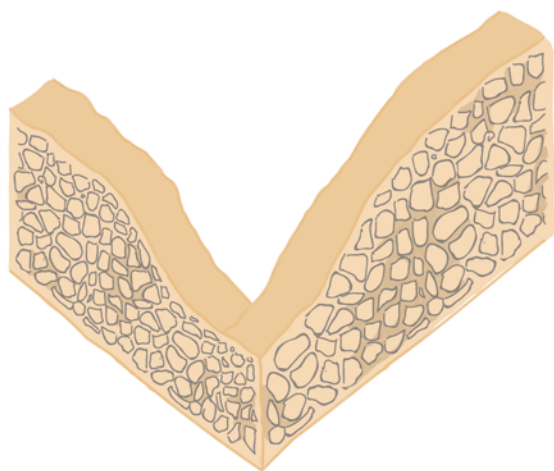


Determinar cuales de los fragmentos de enfoscados de mortero son originales de cal y deben conservarse, de los "parches" de mortero de cemento que se han ido utilizando a lo largo de los últimos años de vida del edificio.

En las zonas dañadas que se consideren oportunas para restaurar se emplearan materiales y métodos tradicionales que concuerden con el elemento tratado, a diferencia de los elementos añadidos en la intervención que se fundamentan en el contraste de materiales.



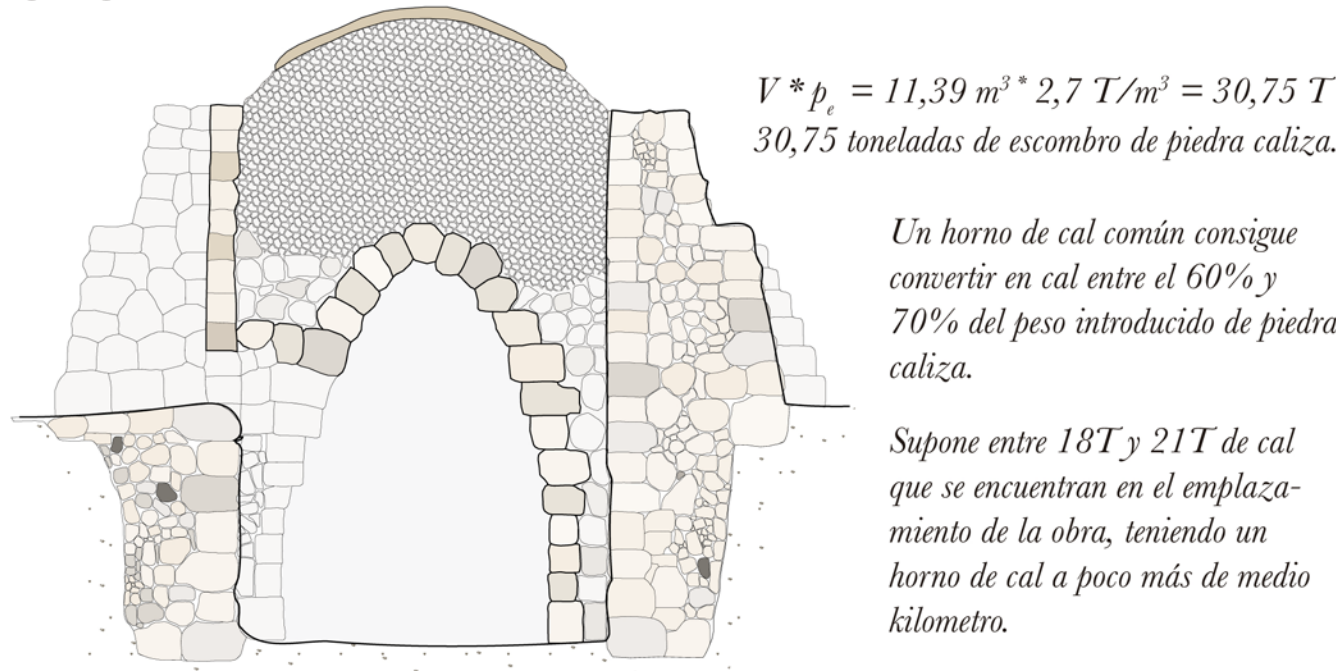
Una vez discretizados los fragmentos de enfoscado que se conservan, se compruba cuales de ellos se encuentran en buen estado, cuales necesitan inyecciones para consolidarse y cuales no se encuentran en estado óptimo para conservarse.



Es importante la consolidación estructural, recuperando la verticalidad de los paramentos interior y exterior del muro. Se debe eliminar las partes desprendidas o desagregadas tanto de elementos de la fábrica como de sus morteros de junta.

Se cepilla suavemente la superficie y se lava procurando no humedecer en exceso la fábrica, puesto que no es aconsejable que el muro absorba agua por posibles abombamientos o falsas limpiezas de sales que en realidad se esconden en el interior de los poros.

Se reponen las piezas necesarias y se rejunta de nuevo la fábrica. Es aconsejable hacerlo con mortero de cal ya que además de ir más a corde con el método de construcción tradicional, posee menor resistencia mecánica e impermeabilidad que el mortero de cemento y resiste mejor las dilataciones y las heladas. Seguidamente se impregna el muro con imprimación consolidantes, escogiendo la que se ajuste mejor por el tipo de piedra.



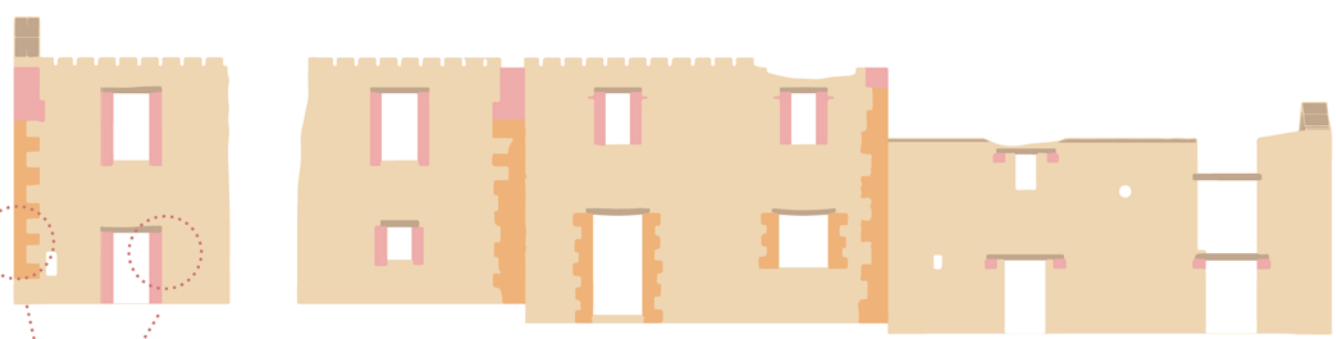
$$V * p_e = 11,39 \text{ m}^3 * 2,7 \text{ T/m}^3 = 30,75 \text{ T}$$

30,75 toneladas de escombros de piedra caliza.

Un horno de cal común consigue convertir en cal entre el 60% y 70% del peso introducido de piedra caliza.

Supone entre 18T y 21T de cal que se encuentran en el emplazamiento de la obra, teniendo un horno de cal a poco más de medio kilómetro.

Suponiendo 13Kg de producto por m² de 1cm de espesor y una superficie de 320m² serán necesarios aproximadamente 4160 Kg de producto.

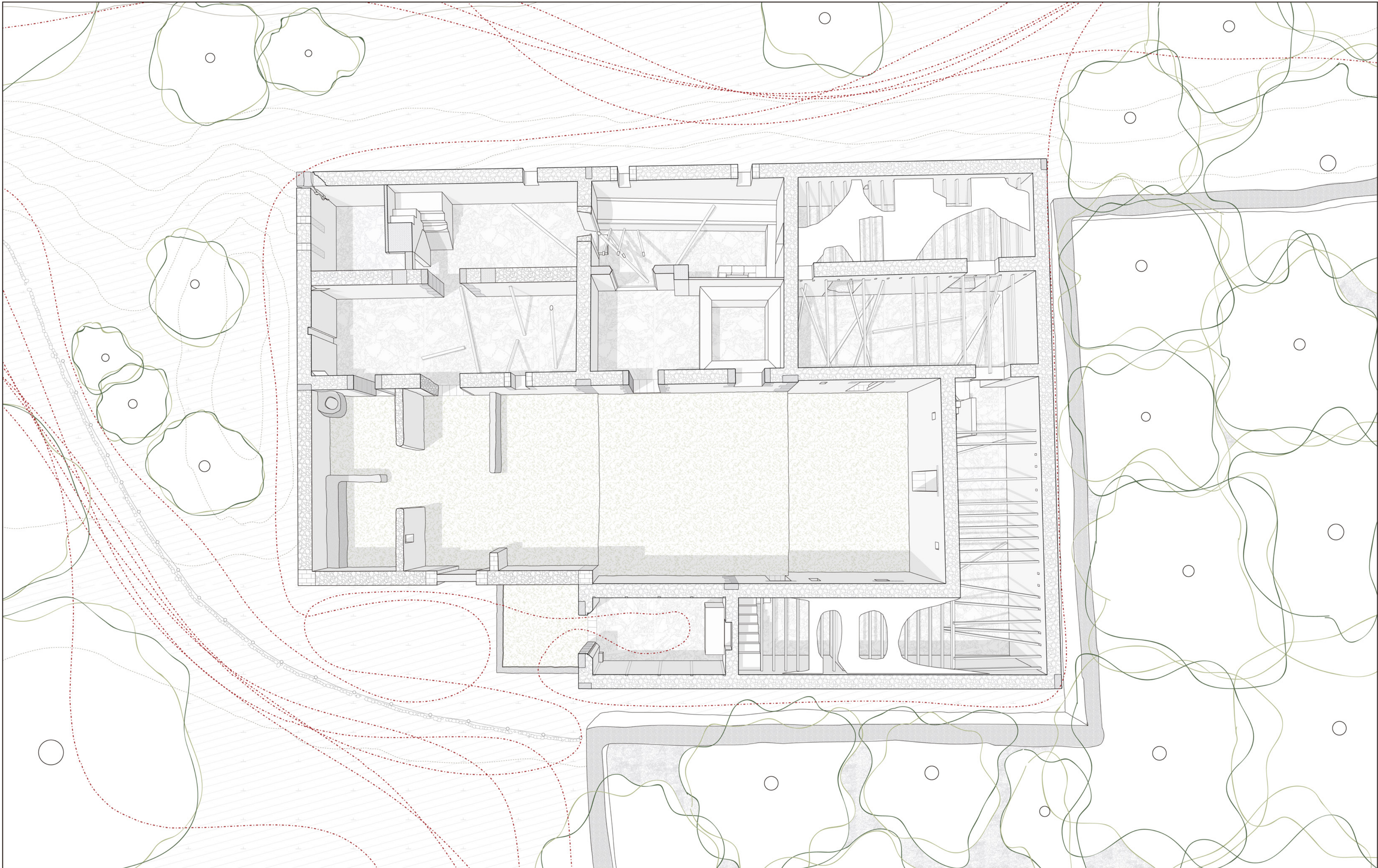


Los huecos y los puntos de apoyo de carga de los muros se realizan con piedras de mayores dimensiones y ladrillos cerámicos macizos. La limpieza de estas piezas de gran tamaño se realizará en su mayor parte con pintura de latex que retornará la mayor parte de suciedad de las mismas.



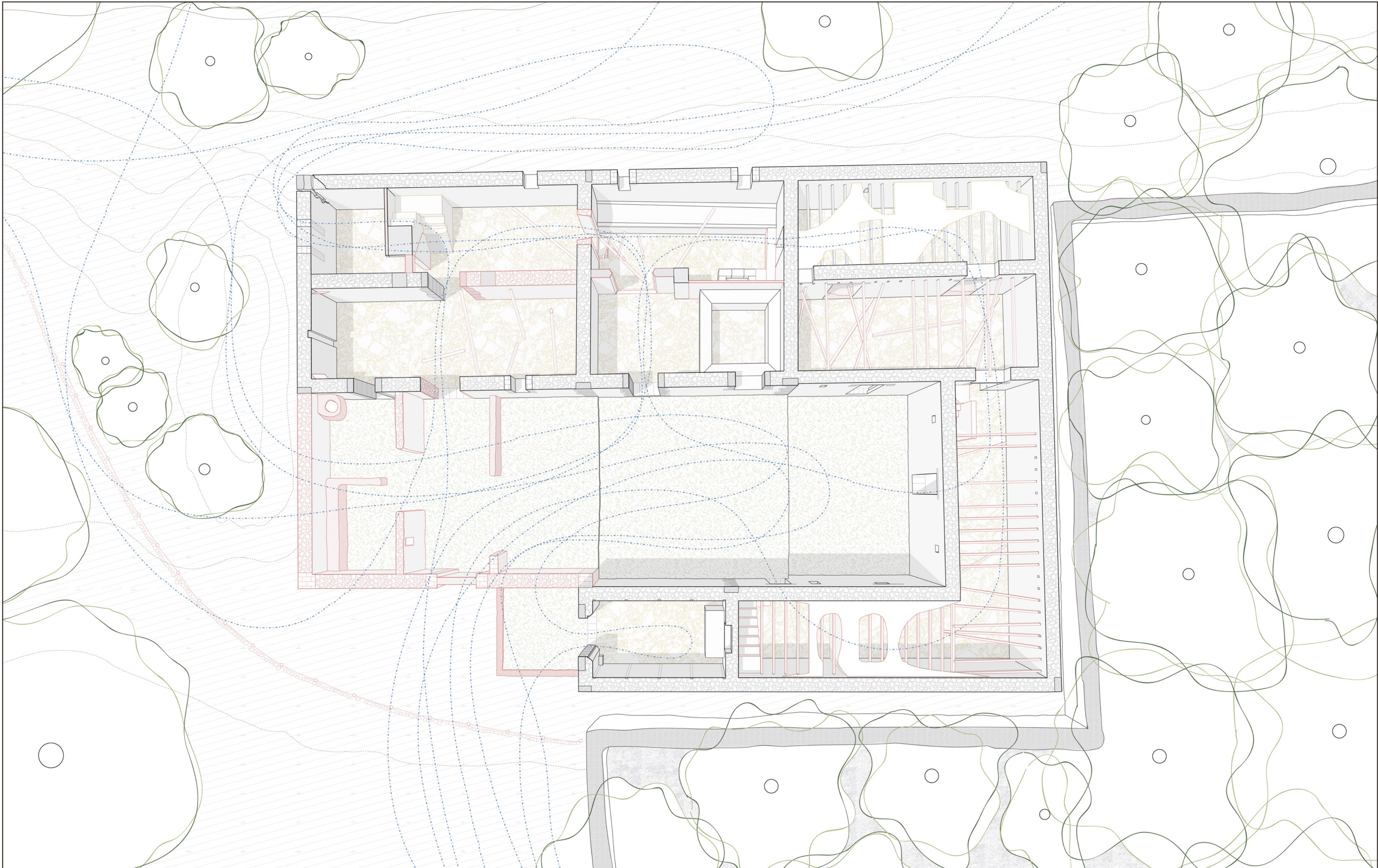
# Intervención en espacios y recorridos

Actual



Recorridos actuales

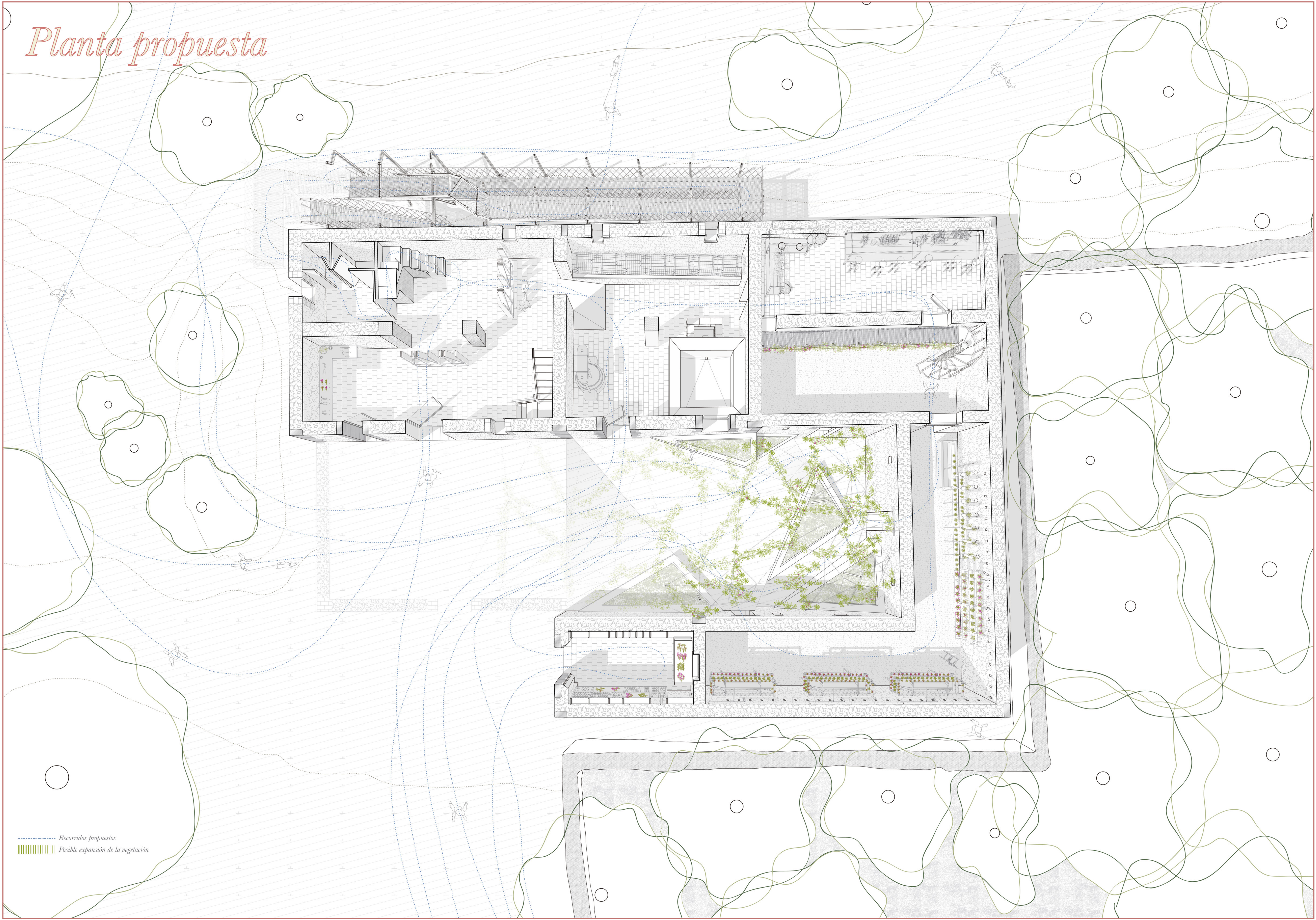
Propuesta



Recorridos propuestos  
Elementos suprimidos  
Elementos a modificar



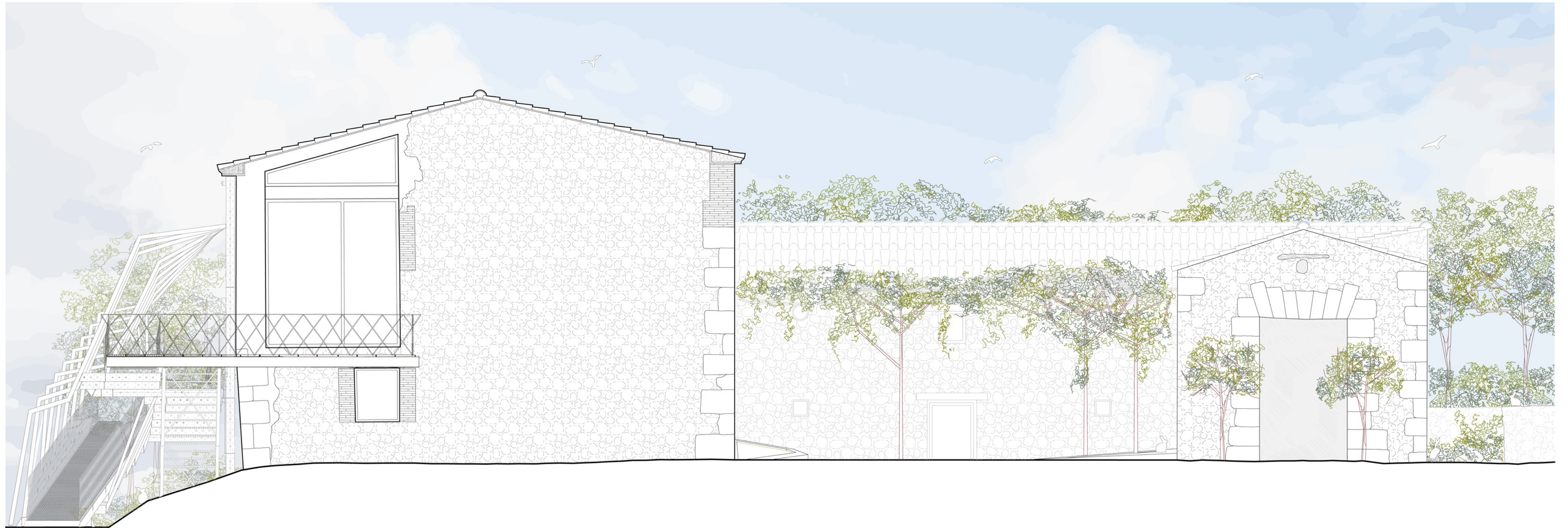
Planta propuesta



Recorridos propuestos  
Posible expansión de la vegetación

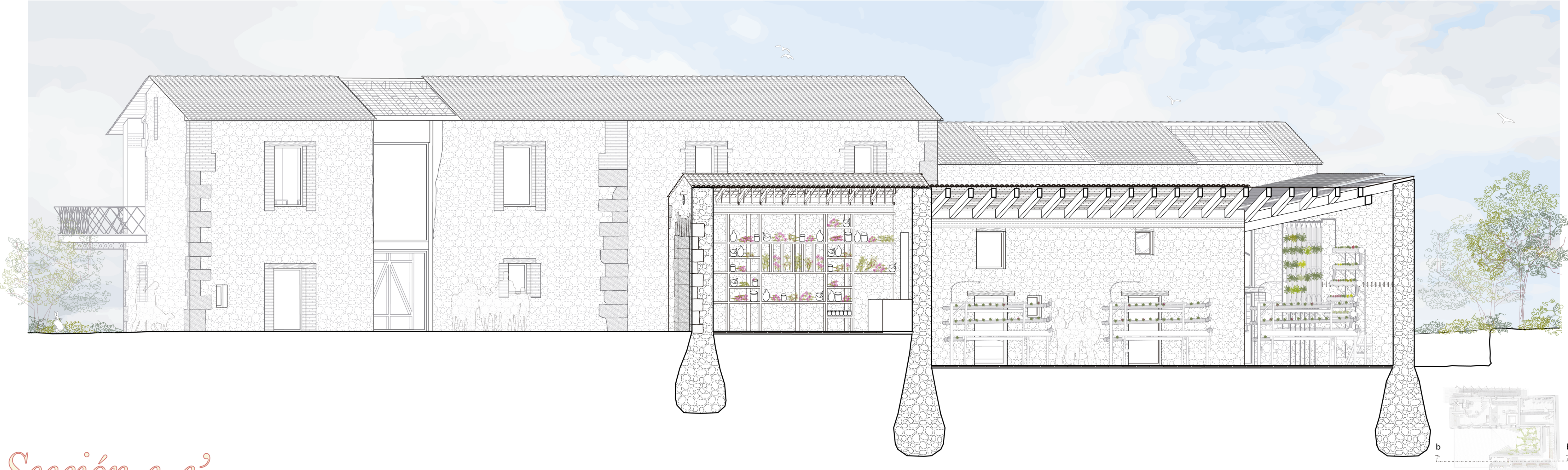


# *Alzado SO propuesto*

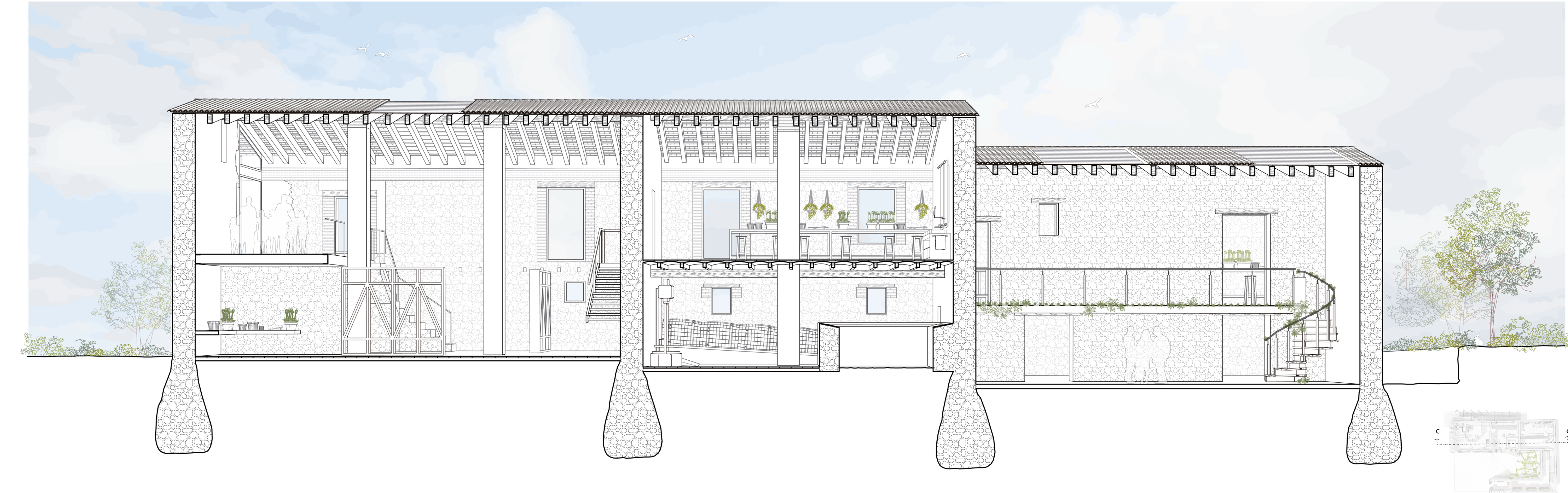




Sección b-b'

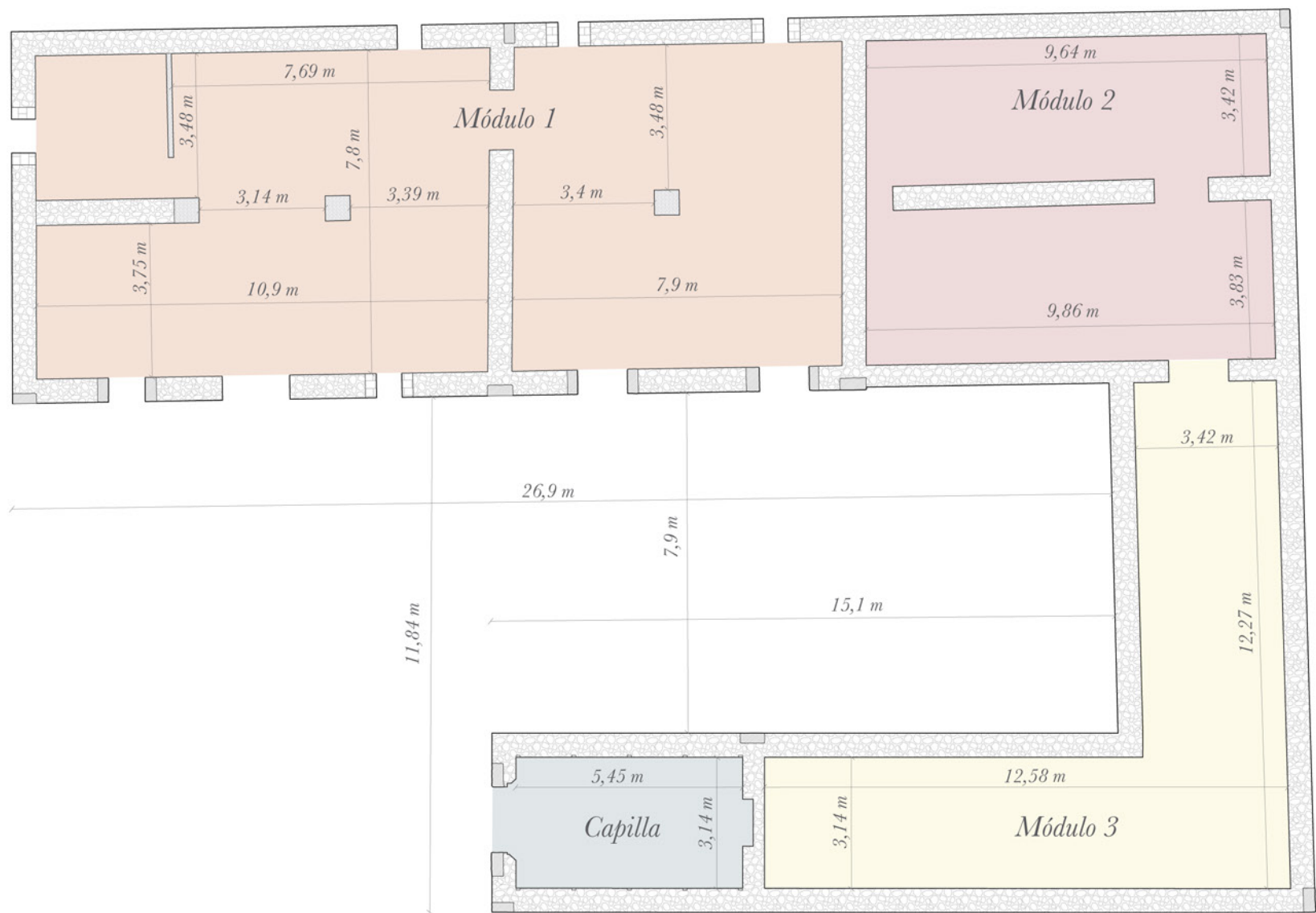
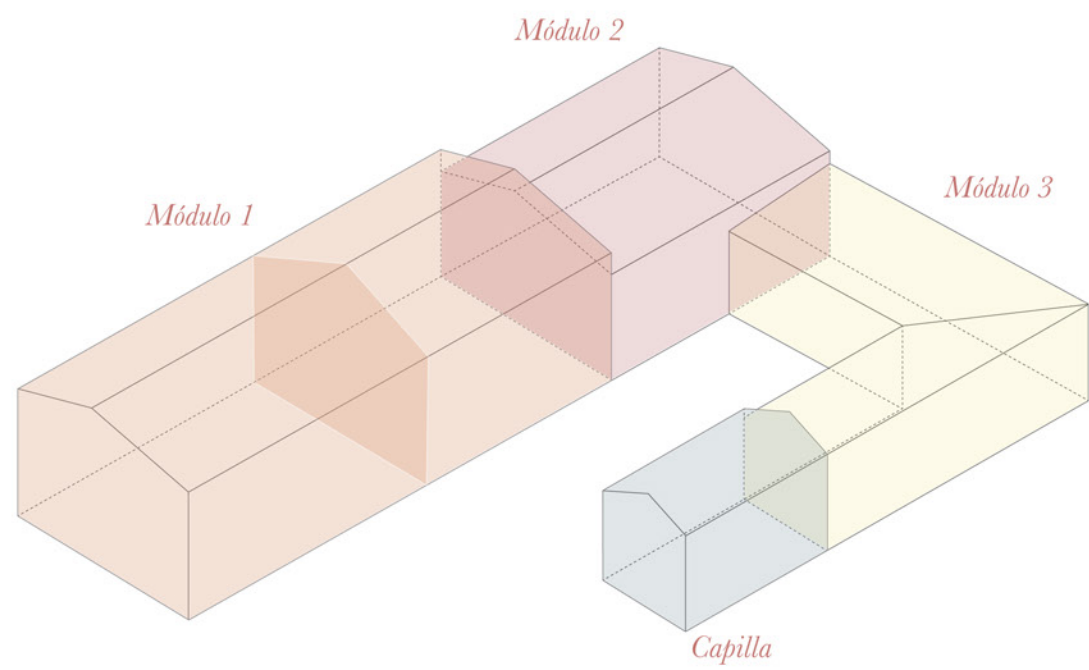


Sección c-c'



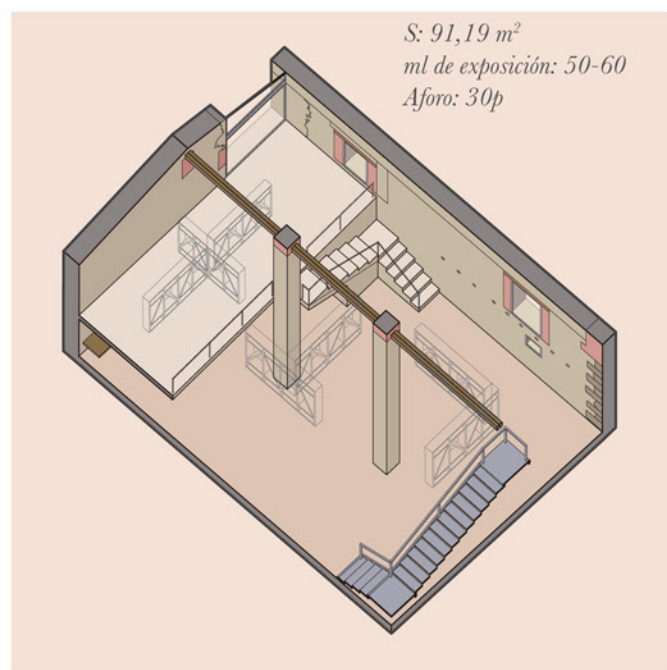


# Programas

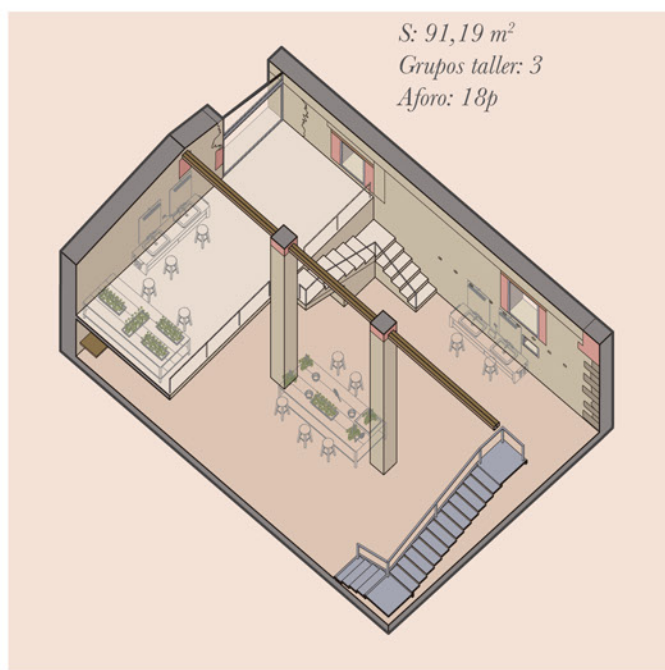


## Testeo de posibilidades

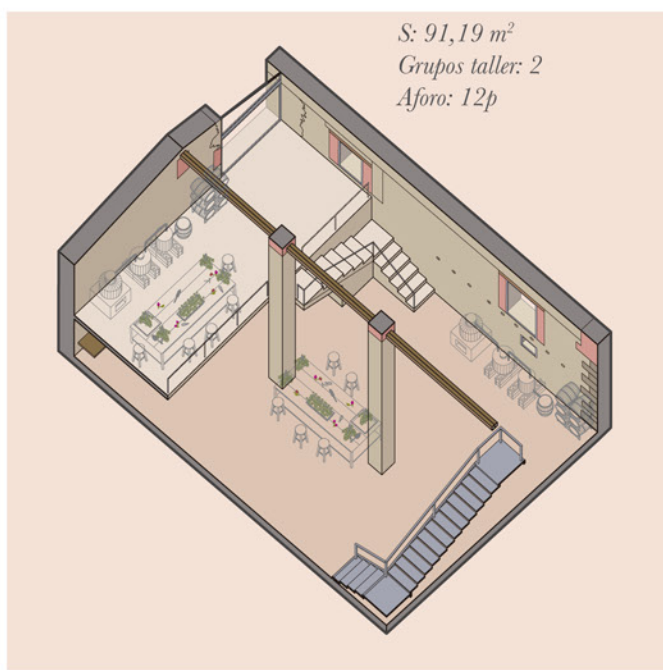
Exposición



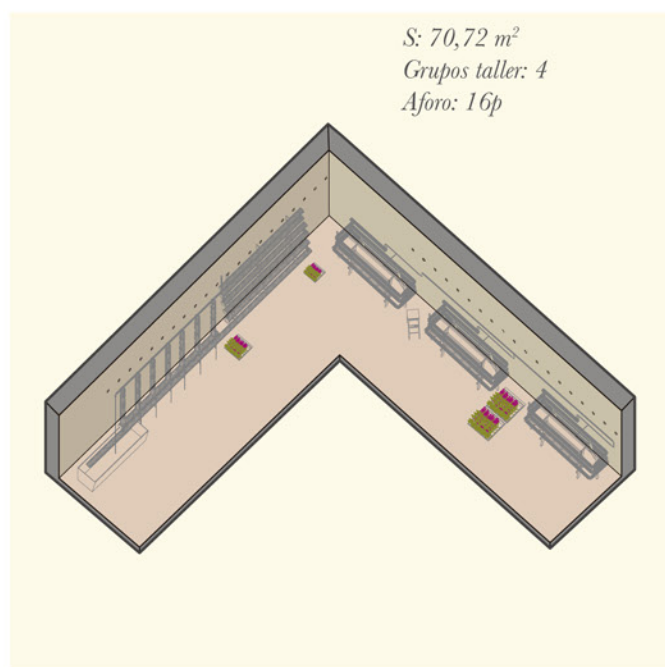
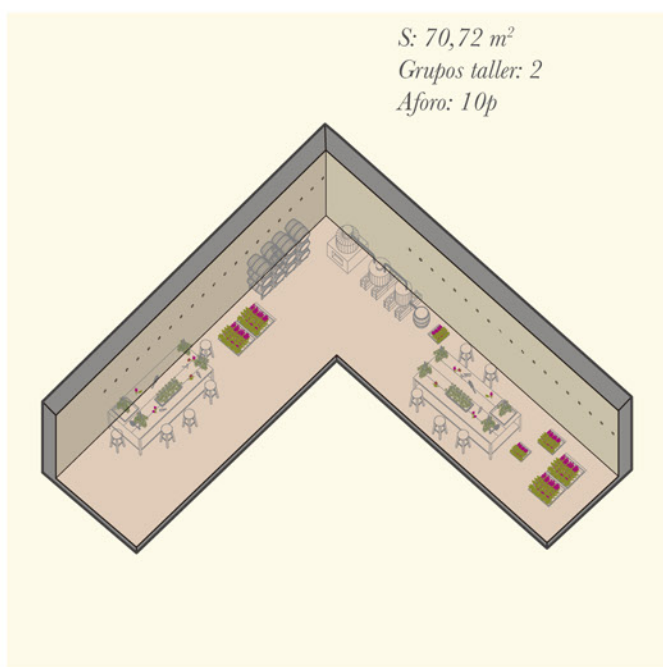
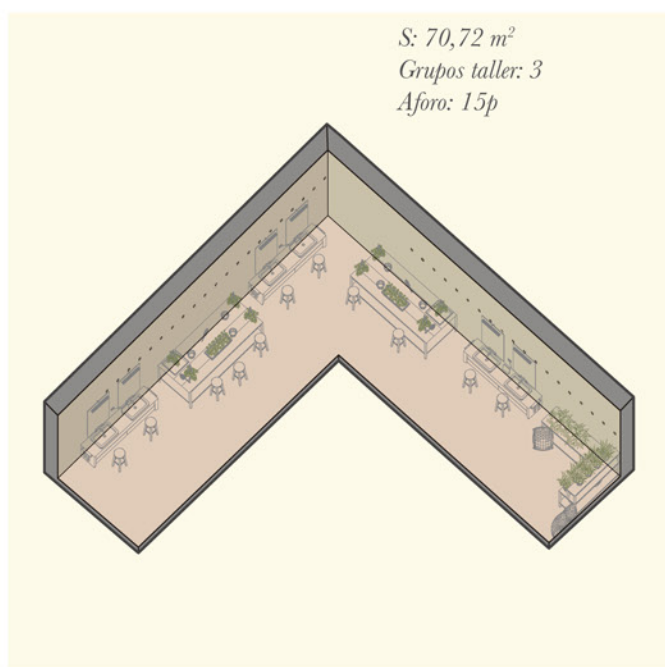
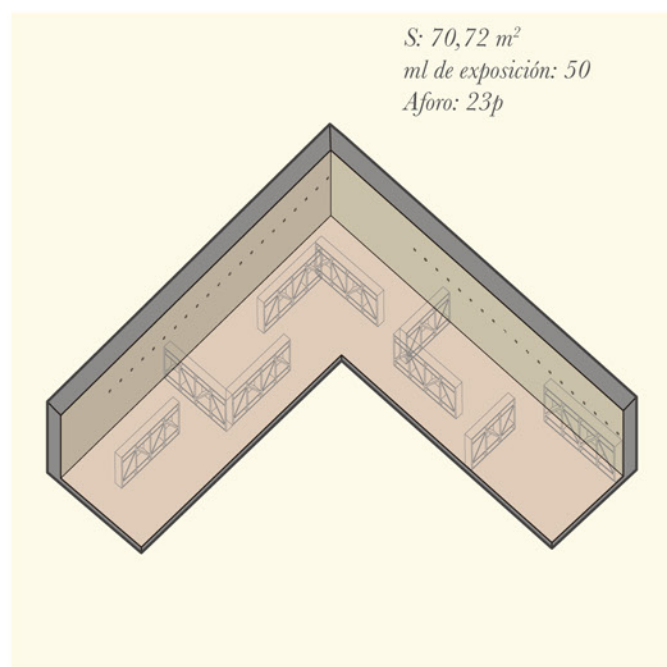
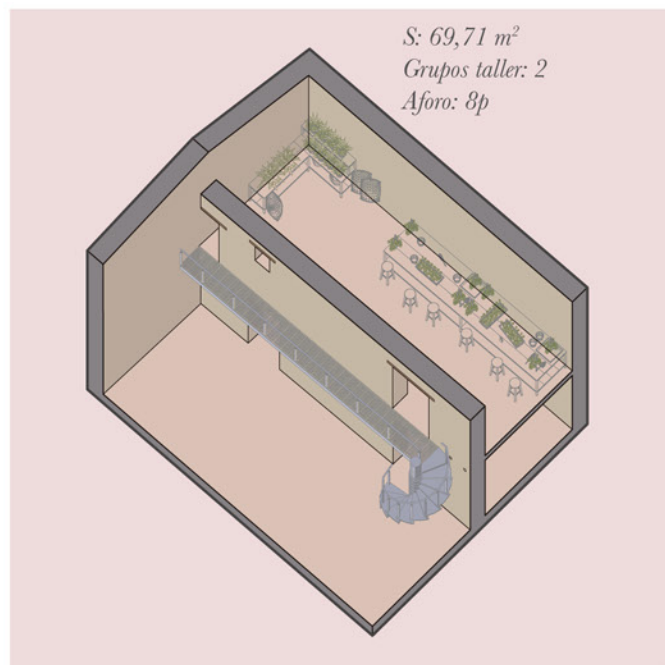
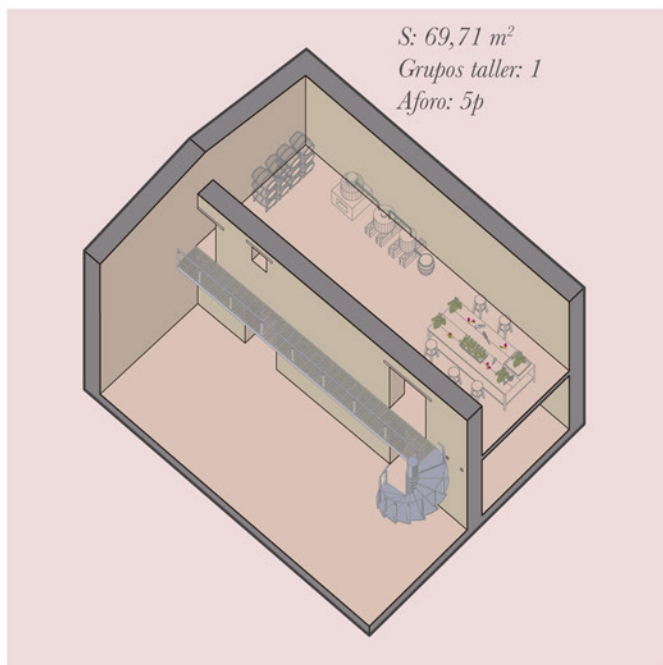
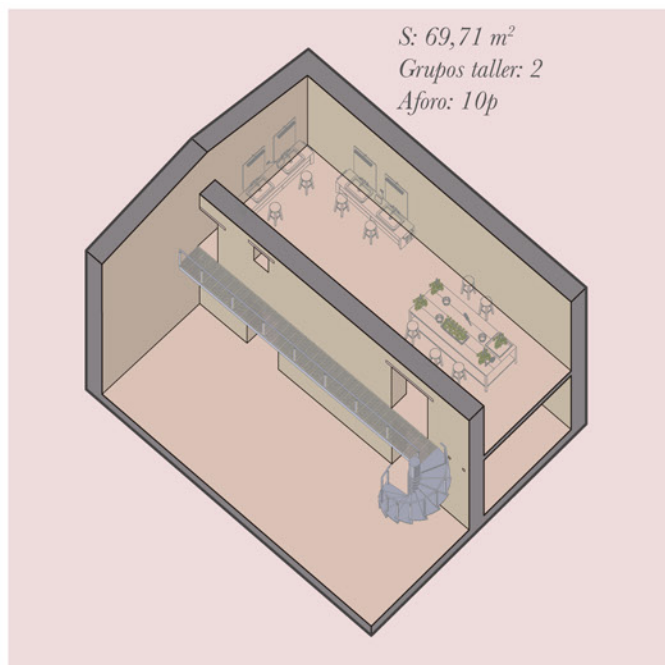
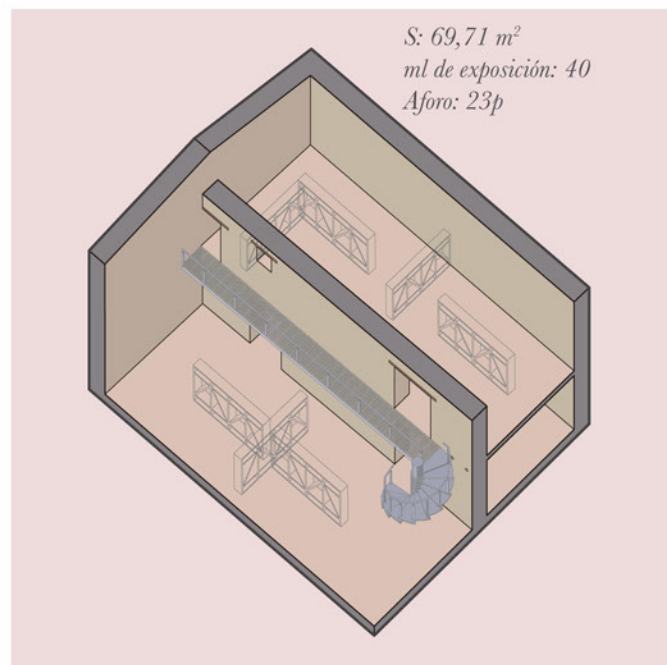
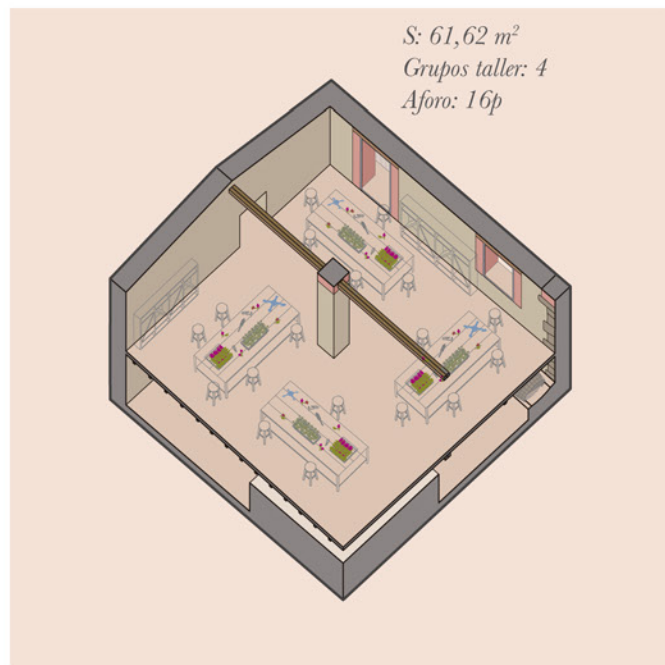
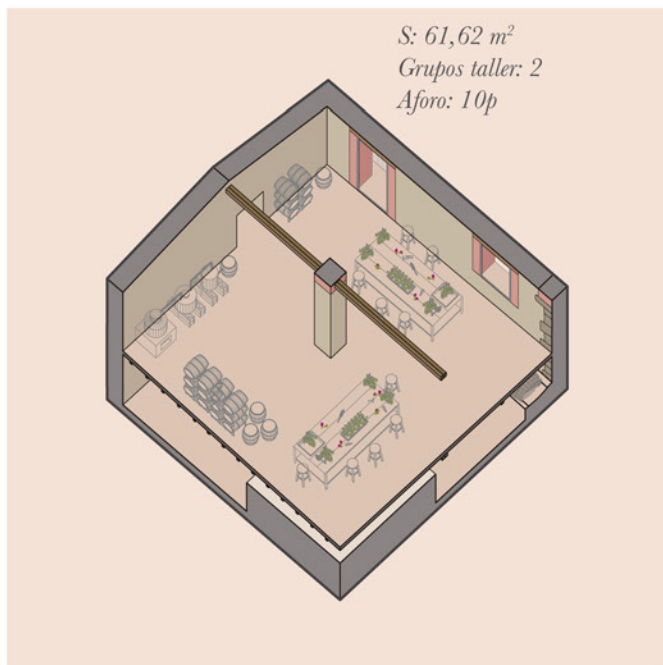
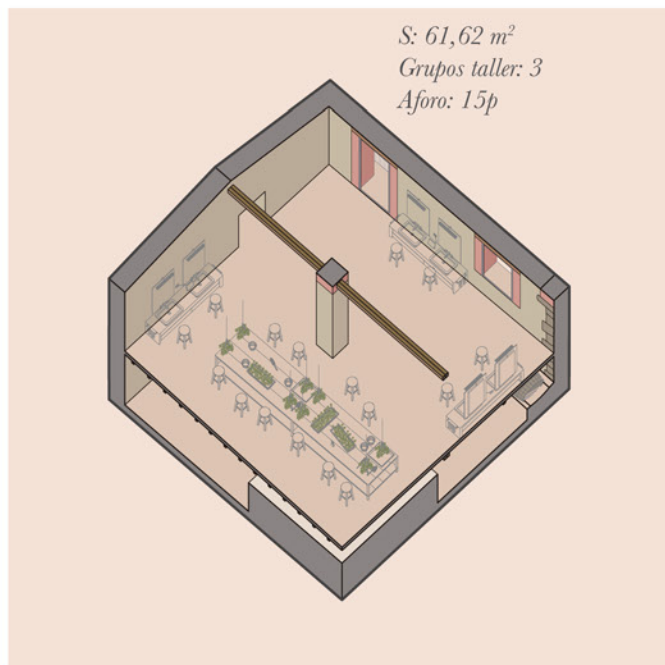
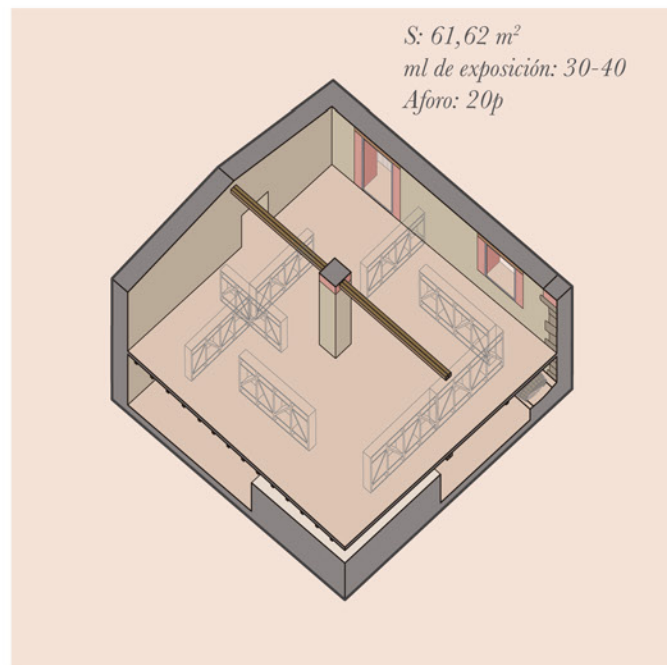
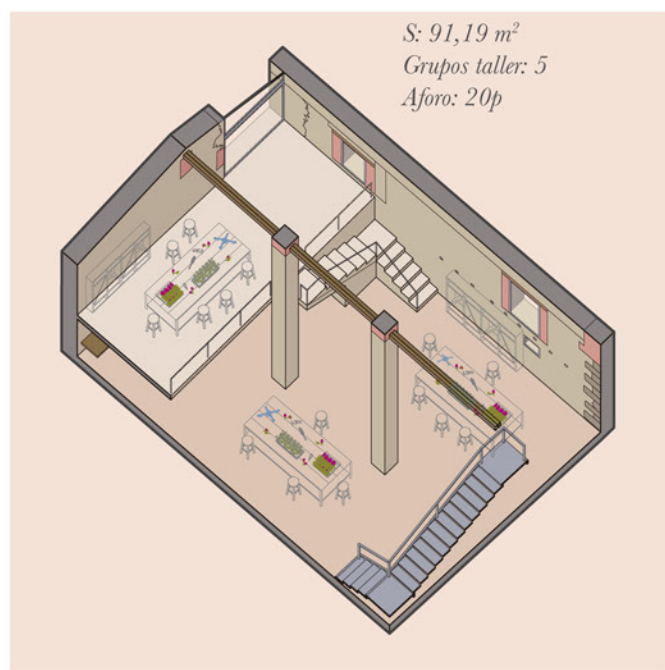
Taller de cosmética natural



Taller de elaboracion de bebidas espirituosas



Seminario de nuevas tecnologías para la agricultura







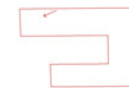
*Nuevo acceso*







*Exposición*











*Patio - Estado medio*







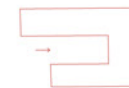
*Patio - Mayor apropiación*







*Patio - Poca vegetación*







*Patio - Inverno*

